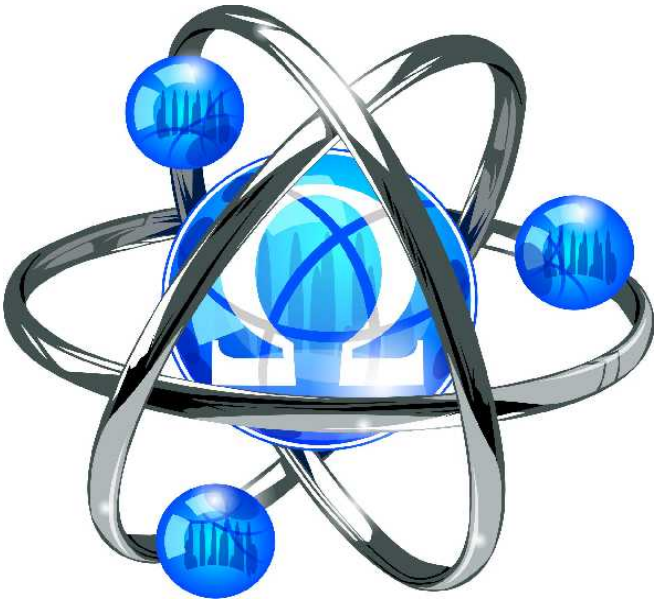
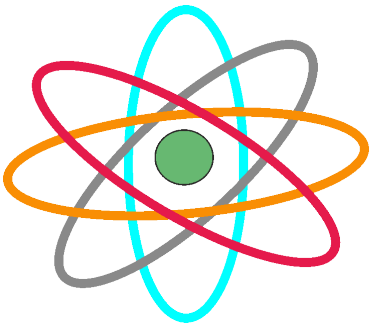
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
«ОМЕГА САЙНС»





СИМВОЛ НАУКИ

ISSN 2410-700X
№ 3/2016 В 4 ЧАСТЯХ
ЧАСТЬ 3

ISSN 2410-700X
Выходит 1 раз в месяц

Учредитель
Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС»

Главный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент.
Редакционный совет:
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент;
Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор;
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор;
Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент;
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор;
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор;
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент;
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент;
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор;
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент;
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор;
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор;
Хромина Светлана Ивановна, кандидат биологических наук, доцент;
Шайбаков Риф Насибуллович, доктор экономических наук, профессор;
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор;
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор;
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор.

Верстка: Тюрина Н. Р. | Редактор/корректор: Агафонова Е.В.

Редакция международного научного журнала «СИМВОЛ НАУКИ»:
450077, г. Уфа, а/я «Омега-сайнс» | Телефон: +7 347 266 60 68 | Web: http://os-russia.com | E-mail: mail@os-russia.com

Подписано в печать 04.04.2016 г. Формат 84x108/16.
Усл. печ. л. 9,16. Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «ОМЕГА САЙНС»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | mail@os-russia.com | +7 (347) 266 60 68

Международный научный журнал «Символ науки» включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Когай М.И., Сакин С.Б., Садчиков А.В. 8
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕХКОМПОНЕНТНОГО ГЕОАКУСТИЧЕСКОГО КАРОТАЖА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ В КАРАГАНДИНСКОМ УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ

Лисицина Ю.И., Грановский А.Г. 13
ОСОБЕННОСТИ МЕДНО-СКАРНОВОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ БАРАНЧИНСКОЙ ПЛОЩАДИ (ГОРНЫЙ АЛТАЙ)

Сакин С.Б., Когай М.И., Пак Д.Ю. 15
ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ МЕДНО-ПОРФИРОВОЙ СИСТЕМЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Хазалах Ашраф Хасан 19
ITIL FRAMEWORK AS A STANDARD OF INFORMATION SECURITY

Абитов А.М., Атаев М.А. 23
«ПАССИВНЫЙ ДОМ» - ЧТО ЭТО ТАКОЕ

Авакьянц А.В 25
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ГРАФОВ ДЛЯ ПОИСКА ПО ДЛИННЫМ ЗАПРОСАМ

Амрин Р.Н. 27
К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗАЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ В КОРМОПРИГОТОВЛЕНИИ

Берлинов М.В., Берлинова М.Н. 29
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ БЕТОНА ПРИ СТЕСНЕННОЙ УСАДКЕ

Борисов В.А. 33
К ВОПРОСУ О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ЗЕРНОКОМБАЙНА

Бочаров В.А., Бых Г.М. 35
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ЯГОД КЛЮКВЫ

Воротникова О.С. 38
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ И МЕТОДИКИ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Джумагалиев Т.К., Абдурасулов И., Мамбетова Р.Ш. 39
ДИАГНОСТИКА ПОДЗЕМНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ

Дзюба Р.Р. 42
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАГРАММ ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА ДЛЯ РАСЧЕТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Еронина М.В. 45
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Кожухова А.В., Рамазанов К.Н., Савельев И.Е. 48
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ САУ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

Кожухова А.В., Невзорова М.Ю. 53
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧАСТОТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМНОГО НАСОСА

Красиникова Н.М., Боровских И.В., Шаймухаметов И.Ф. 57
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМОЛОСПОСОБНОСТИ ЦЕМЕНТА В ПРИСУТСТВИИ СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРА

Лехтман В.Я., Дадоян К.А., Трегуб А.Д. 59
МЕТОДЫ ХАКИНГА И БОРЬБА С НИМИ

Малинова Е.М. 61
ДИАГРАММЫ ДЕФОРМИРОВАНИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Матысик О.В., Саливончик Н.Л. 63
КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Михайлов В.Е., Константинов П.В. 64
ИССЛЕДОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕБАЗ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА, МЕТОДОМ АКУСТИКО-ЭМИССИОННОГО ДИАГНОСТИРОВНИЯ

Михайлов В.Е., Лотов А.Р., Лотов А.Р. 67
ИССЛЕДОВАНИЕ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МАТЕРИАЛОВ РАМ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ САМОСВАЛОВ НА СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ХОЛОДНЫМ ТРЕЩИНАМ

Моисеева Л. О., Комбарова Т. В. 70
РУССКИЙ ВОЕННЫЙ МУНДИР КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОДЕЖДЫ В СТИЛЕ "МИЛИТАРИ"

Назаров Н.Г., Зеленкова М.В 73
АЛГОРИТМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ И ДОХОДОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРИ ПРОДАЖЕ ПОТРЕБИТЕЛЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРТИИ И ПРИ ОЦЕНКЕ ЕЁ КАЧЕСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПТИМАЛЬНОГО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПЛАНА

Никифоров О.Ю. 79
ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ИСТОРИЯ ФИЛОСОФСКИХ ИДЕЙ»

Нуриддинова М.Ш. 81
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ

Попов К. Г., Шамсутдинов Р. Р. 83
НЕНАДЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ МАСТЕР-КЛЮЧА «SECRET DISC» КАК УЯЗВИМОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ

Романов А.А., Панченко Е.А., Винокуров И. В. 84
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ ИЗ ОБЛАЧНЫХ ХРАНИЛИЩ

Рябцев Я.В., Винокуров И. В. 87
РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ ИЗ ОБЛАЧНЫХ ХРАНИЛИЩ

Северин Н.Н., Ковалева Е.Г., Степанова М.Н. 89
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Серебренников В.С. 91
НОВЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПЛОТНЕНИЯ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ВИБРАЦИОННЫМИ КАТКАМИ

Серпенинов О.В., Денисов А.А., Болдырев А.Б. 93
МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УГРОЗ ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТУ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Симбирцева С.А. 97
ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАГРАММЫ ДЕФОРМИРОВАНИЯ АРМАТУРЫ

Соколова Т.Б. 98
ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ

Суровцева О.А. 101
ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС «ОБУВЬПРО»

Хрисаненкова Т.М., Остапенко Л.Ф. 103
ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗГОЛЬДЕРОВ

Яцко В.А. 105
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХИ-КВАДРАТ И ВЗВЕШИВАНИЕ ТЕРМИНОВ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Коняева Л.А. 108
DEVELOPING AND BROADENING LINGUISTIC COMPETENCE THROUGH PRESENTATION

Афанасьева М.С., Каширина Н. А. 111
УПОТРЕБЛЕНИЕ ПРИЁМОВ РЕЧЕВОЙ КОМПРЕССИИ ПРИ СИНХРОННОМ ПЕРЕВОДЕ

Бабашева Б.И. 114
ЭМОТИВНЫЕ ВВОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КЫРГЫЗСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Баштабак А.Ш. 117
ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКЕ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Баштабак А.Ш. 120
ОТРАЖЕНИЕ НАЗВАНИЙ ЖИВОТНЫХ ВО ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ РУССКОГО И ТУРЕЦКОГО ЯЗЫКОВ

Бешкемпирова А.И. 125
СЕМАНТИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРАЖАТЕЛЬНЫХ СЛОВ В ЭПОСЕ «МАНАС»

Бузрукова М.М., Умарова О.С. 130
АНГЛИЙСКИЕ ВОЗВРАТНЫЕ И УСИЛИТЕЛЬНЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ

Вдовина В.Н., Каширина Н. А. 132
СЕМАНТИКА КОНСТРУКЦИИ *GOING TO* В АНГЛИЙСКОЙ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ (НА МАТЕРИАЛЕ ДИАЛОГОВ СЕРИАЛА «КАК Я ВСТРЕТИЛ ВАШУ МАМУ»)

Голованева М.А., Доспаева К. Р. 134
О НЕКОТОРЫХ МНЕМОНИЧЕСКИХ ПРИЁМАХ РАБОТЫ СО СЛОВАМИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИНЦИПА НАПИСАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Калабекова Л.Т. 136
ИНВАРИАНТНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА В ИДИОЛЕКТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Козлова Л.Н. 139
ГЕНДЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ В РОМАНЕ М. ФРИША «HOMO FABER»

Плужникова Д.М. 140
КОСВЕННО-ПРОИЗВОДНЫЕ НОМИНАЦИИ В ЛИРИКЕ БЕЛЛЫ АХМАДУЛИНОЙ (НА МАТЕРИАЛЕ СЛОВ-СОМАТИЗМОВ)

Рябченко К.С., Рудницкий Ю.А. 143
«СТОИТ НАД ТОМЬЮ ГРАД СТАРИННЫЙ…» Р. КОШУРНИКОВОЙ: МЕСТА, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

Смирнова С.А. 146
ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СЛОВА *РЕБЁНОК*

Филимонова Н. Ю. 149
ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ТВОРЧЕСТВЕ РАННЕГО Н. С. ЛЕСКОВА

Щербакова И.В. 150
РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА – «СТРАХ» ("ANGST") В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Арапбаев А.А. 153
ПОНЯТИЕ МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Арапбаев А.А. 156
КАТЕГОРИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СВОБОДА»: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ

Галичкина Ю.В. 160
СУДЕБНЫЙ ПРИКАЗ: СТАДИЯ ИЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС?

Кармова А.Б. 162
УВОЛЬНЕНИЕ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Касиенова К.М. 165
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УСЫНОВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Клименко А.С. 169
ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ВОЕННОЙ ТАЙНЫ

Кобец П.Н. 178
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ АВСТРИИ И ШВЕЙЦАРИИ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЯ) ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ

Курумбаев Р.К. 179
К ВОПРОСУ РАССМОТРЕНИЯ ПРИЧИН ПОЯВЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА

Лановой В.Г. 181
РАЗВИТИЕ ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО ПОДХОДА К ТИПОЛОГИИ ГОСУДАРСТВ В ТРУДАХ Л. Н. ГУМИЛЕВА

Лесовик И.В., Ищенко Е.В., Четверикова А.И. 184
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТ. 207 УК РФ

Мельников В.Ю. 186
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ

Мифтахов К.Р., Рашитова Л.К. 188
ПРОБЛЕМЫ УСЫНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКИХ ДЕТЕЙ ИНОСТРАННЫМИ ГРАЖДАНАМИ

Михайленко И.А. 189
К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВА НА ЗАБАСТОВКУ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ

Смагулова А.С. 192
К ИСТОРИИ ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВЫХ ФОРМ КАЗАХСКОГО ОБЩЕСТВА

Смагулова А.С. 195
К ПРОБЛЕМЕ СООТНОШЕНИЯ ОБЫЧНОГО ПРАВА И СОВРЕМЕННОГО ПОЗИТИВНОГО ПРАВА КАЗАХСТАНА

Супонина Е.А. 200
К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СЕМЕЙНО-БЫТОВОЕ ДЕБОШИРСТВО В РОССИИ

Цыганов И.И. 201
ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА СЛУЖЕБНОГО НАУЧНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Чернецова А. С. 204
СОДЕРЖАНИЕ ВЫЗОВА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ПОДОЗРЕВАЕМОГО, ОБВИНЯЕМОГО

Шалкыбаев К.Ж. 205
К КОНСТИТУЦИОННОМУ ПОНИМАНИЮ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В КАЗАХСТАНЕ И КЫРГЫЗСТАНЕ

Ынтыкбаев А.К. 208
К ВОПРОСУ РАССМОТРЕНИЯ ПОНЯТИЙ «СТАТУС», «ПРАВОВОЙ СТАТУС», «КОНСТИТУЦИОННЫЙ СТАТУС» И «КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ СТАТУС»

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 550.83

Когай Михаил Илларионович
магистрант каф. ГРМПИ, КарГТУ, г. Караганда, РК
E-mail: mikegeophysics@mail.ru
Сакин Султан Бахитжанович
магистрант каф. ГРМПИ, КарГТУ, г. Караганда, РК
E-mail: sultikkst@gmail.com
Садчиков Александр Викторович
канд. техн. наук, заведующий кафедрой ГРМПИ, г. Караганда, РК

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕХКОМПОНЕНТНОГО ГЕОАКУСТИЧЕСКОГО КАРОТАЖА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ В КАРАГАНДИНСКОМ УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ

Аннотация

В статье обобщены работы многих авторов по изучению акустической эмиссии регистрируемой в горных породах и углях, при различных физических взаимодействиях. Описана эффективность применения и перспективность развития трехкомпонентного геоакустического каротажа при определении зон повышенной трещиноватости. В основе статьи положены данные по исследованию акустической эмиссии кандидатом тех. наук Трояновым А.К., научным сотрудником УоРАН Института геофизики им Ю.П. Балашевича.

Ключевые слова

Акустическая эмиссия, метан, угольный пласт, гидроразрыв, анизотропия, трехкомпонентный геоакустический каротаж.

Общие геологические ресурсы метана в угольных пластах и породах до нижней границы залегания пластов (1500 м.) в Карагандинском угольном бассейне (КУБ) составляют около 4000 млрд.м^3, в том числе в угольных пластах и вмещающих породах в равных долях - по 2000 млрд.м^3. Промышленные же ресурсы метана в угольных пластах КУБ превышают 1000 млрд.м^3. Учитывая что классификации по величине извлечения и запасам угольно-газовых месторождений не существует, то применяя классификацию нефтегазовых месторождений где уникальными считаются месторождения от 500 млрд.м^3, КУБ на сегодняшний день можно считать уникальным по запасам газа метана [5].

В настоящее время в КУБ по разведке и добыче метана из угольных пластов работает два пилотных проекта на участках шахты Саранской и участок Шерубайнуринский. Данные проекты на разведку метана угольных пластов, состоят из следующих этапов:

1. Сбор, обобщение, анализ геологической информации по участку, оценка площадей по газоносности угольных пластов и вмещающих пород, геотермическим и гидрогеологическим условиям, по запасам угля, ресурсам метана;
2. Определение мест заложения разведочных и опытно-промышленных скважин (большого конечного диаметра), по которым будут проведены геофизические, гидродинамические исследования, тестирование и гидроразрыв пластов (ГРП) угля и оценка газоотдачи.

В современном представлении угольный пласт малопроницаемая блочно-трещиноватая среда с огромной анизотропией свойств, основная масса метана в которой находится в сорбированном состоянии.

Установленные экспериментально средние величины газопроницаемости угольных пластов в шахтах Карагандинского бассейна на ряде пластов, приведенные в таблице 1, значительно превышают газопроницаемость угольных пластов Донбасса и на 10-15% выше, чем газопроницаемость пластов в Кузнецком и Печорском бассейнах на аналогичных глубинах [5].

Газ низко проницаемых угольных пластов как видно из таблицы 1 не может быть добыт экономично без применения ГРП и наиболее перспективными для добычи метана из угольных пластов являются угольные пласты К12, К10, К7.

Таблица 1

Средние величины газопроницаемости разрабатываемых угольных пластов Карагандинского бассейна

Угольный пласт	Глубина от поверхности, м	Выход летучих веществ, %	Средняя величина газопроницаемости, 10^3 мД
1	2	3	4
К18 Новый	400-500	28-32	0,6-0,9
К14 Четырехфутовый	350-500	26-31	0,3-0,7
К13 Шестифутовый	400-500	25-30	0,9-1,1
К12 Верхняя Марианна	250-450	23-28	3,3-5,5
К10 Феликс	400-450	21-27	1,0-1,5
К7 Замечательный	400-500	20-26	1,2-1,8
К4 Вышесредний	250-400	20-25	1,0-1,1
К3 Средний	300-400	19-24	0,8-1,0
К2 Нижесредний	200-300	28-22	0,7-0,9
а5 Двойной	300-450	23-25	0,7-0,9

Сущность гидроразрыва угольного пласта заключается в создании в угольном пласте техногенного коллектора, с развитой системой трещин, соединяющихся через скважину с дневной поверхностью. Образование сети трещин в радиусе до 100 м от скважины производится путем закачки в угольный пласт рабочей жидкости, из смеси воды и проппанта (кварцевого песка определенного размера) с темпом, превышающим естественную приемистость массива [5]. На рисунке 1 приведена основная сущность работ по технологии стимулирования угольных пластов.

С целью повышения эффективности ГРП, в процессе ведения работ, возникли новые задачи:

1. Оценка азимутальной анизотропии, которая может быть следствием трещиноватости;
2. Анизотропия проницаемости и сложной структуры коллекторов;
3. Определение азимута простирания основной системы кливажа углевмещающего массива;
4. Определение характера насыщения.

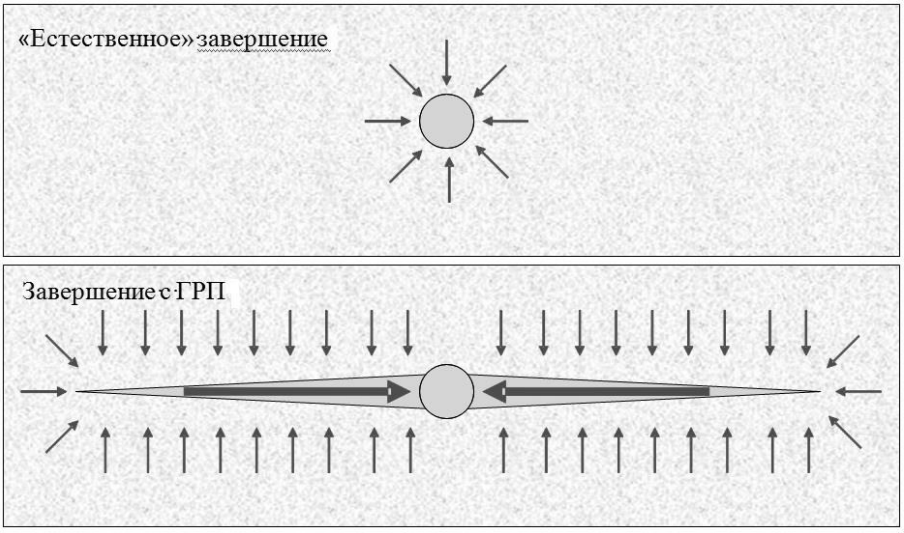


Рисунок 1 – Завершения скважины с ГРП и естественное завершение скважины.

Эти задачи согласно проектному комплексу методов решаются на стадии геофизических работ комплексом методом гамма каротажа (ГК), гамма-гамма каротаж плотностного (ГГК-П), бокового каротажа (БК), бокового каротажа сканирующего (БКС), самопроизвольной поляризации (ПС), кажущегося сопротивления (КС), инклинометрии, кавернометрии, термометрии [5].

В силу сложности тектонического строения участков и всего КУБ в целом зачастую бурение скважин сопровождается аварийными ситуациями, что приводит к отклонению от проектного геолого-технического наряда и зачастую сопровождается посадкой обсадных колон, с целью их предотвращения. Потеря информации и возможность решения выше указанных задач затрудняется.

Одним из перспективных направлений в области изучения свойств, состояния и структуры горных пород является использование метода акустической эмиссии (АЭ) [7]. Основными источниками АЭ являются процессы пластической деформации, связанные с появлением, движением и исчезновением дефектов кристаллической решетки, возникновением и развитием микро- и макротрещин, а также трение, в том числе «берегов» трещины друг о друга[8].

Постоянное напряженное состояние пород в земной коре вызывает их деформацию, приводит к образованию новых систем трещин и дефектов, что сопровождается акустической эмиссией Исходя из опыта работ [7], графики распределение акустической эмиссии при деформировании образцов угля довольно дифференциальны что позволяет выделить переходные процессы деформации угля и выделить уголь как класс геоматериалов для исследования АЭ. Широкий спектр акустических шумов от десятков Герц до нескольких КилоГерц дает представление о протекании различных физических процессов.

Газопроницаемость ископаемых углей в природных условиях зависит от макроструктуры угольного пласта систем трещин и кливажа. Решение вопроса о направленности и количестве трещиноватости возможно с применением трехкомпонентного геоакустического каротажа, в основе которого лежит применение прибора с пьезоэлектрическими датчиками акселерометров в ортогональной системе координат, разработанного в Институте геофизики Уральского отделения РАН. На рисунке 2 представлены конструктивные особенности прибора, расположение датчиков в ортогональной системе и направление осей чувствительности [4].

На практике наблюдается что зоны с повышенным значением трещиноватости выделяются аномалиями сейсмоакустической эмиссии, что способствуют решению поставленных задач [4]. Максимальные амплитуды АЭ, пространственно совпадают с зонами разломов, дробления и трещиноватости пород по разрезам скважин. Наличие таких аномалий сейсмоакустической эмиссии (САЭ) является отражением динамической расслоенности тектонически нарушенной геологической среды [2].

Рисунок 2 – Схема прибора трехкомпонентного геоакустического каротажа

Благодаря работам по исследованию геофизического контроля трещинообразования, разрушение образцов угля и горных пород сопровождается генерированием акустической эмиссии с различным уровнем амплитуд и частотного спектра. В таблице 2 представлен частотный спектр импульсов при разрушении осадочных пород и углей Донбасса [10].

Испытание образцов показывают что при разрушении образцов угля, в ввиду различия их строения и состава образуются разные виды трещин – сдвиговые, сколовые, Ределя и их комбинаци [10].

Таблица 2

Диапазон частот, генерируемых при разрушении геоматериала

Наименование геоматериала	Диапазон частот эмиссии, Гц
Уголь Г-Д (газовые - длиннопламенные) К (коксовые угли) Ж (жирные угли) А (антрациты)	100 – 11000 60 – 6000 80 – 5600 190 – 10000
Аргиллит	80 – 7500
Алевролит	120 – 10000
Песчаник	250 – 20000
Известняк	150 –15000

Определение же направленности трещин и очагов генерирования АЭ, решается путем изучения шумов по частотному составу и диапазону генерирования, амплитуде, времени вступления и знаку первой фазы АЭ. Опыт показывает что по взаимным отношениям временных интервалов регистрации импульсов возможно выделить очаги образования шумов. Благодаря ортогональному расположению датчиков регистрирующего прибора возможно предположить что определение направления трещиноватости возможно по отношению амплитудных характеристик АЭ с датчиков разной направленности.

При разработке методики трехкомпонентного геоакустического каротажа экспериментально было установлено, что амплитудный уровень сигналов с вертикального датчика составляет 60-70 % от сигналов с горизонтальных датчиков. Увеличение уровня сигналов с вертикального датчика, например, при измерениях вблизи активного субвертикального разлома, свидетельствует о преобладании вертикальной направленности современных микроколебаний массива пород [9].

Появление высокочастотного акустического сигнала в толще осадочных пород, как правило, связано с процессами флюидогазодинамики [3]. На практике установлены границы частатных диапазонов сейсмоакустической эмиссии (САЭ) при движении воды, газа, газового конденсата в условиях месторождений Севера Западно-Сибирского осадочного мегабассейна, месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа, позволяющие определенить их текущую насыщеность, положение и мощность газожидкостного контакта в пластах-коллекторах [4].

Исследуя выше указанную классификацию можно сделать вывод о возможности ее применения в КУБ, согласно которой суммарный углеводородный спектр САЭ находится в диапазоне 500-5000 Гц. и включает зону выделения характерных САЭ газа в диапазоне 2500-5000 Гц. Исходя из полученных данных при регистрации САЭ (акустических шумов) и его последующей интерпретации можно решить задачи направления характера, потоков движения газа и флюида.

Амплитудные аномалии высокочастотных акустических сигналов отражают наличие и движение газа или флюида с газовым фактором, при этом увеличение сигнала компоненты Z, по сравнению с горизонтальными, свидетельствует о вертикальном движении газа или газожидкостной смеси. При слабом же движении газа или газожидкостной смеси по пласту, в отстутсвии интенсивных амплитудных аномалий сигналов с горизонтальных датчиков, применяют параметр M=X/Y в разных полосах частот что позволяет зафиксировать это движение, при условии X/Y не равно единице [3].

Изучение направленности горного давления и анизотропии пород так же является перспективной так как газопроницаемость угольного пласта значительно изменяется под воздействием горных работ. В зонах влияния горных работ изменяется напряженно-деформируемое состояние угольного массива.

Проявление знакопеременных величин горного давления ведет к изменению газопроницаемости пласта на 2-5 порядков [5]. Благодаря работам по измерению геоакустических шумов в Кольской

сверхглубокой скважине, применение информативных параметров М1 и М2, характеризующих соотношение сигналов с горизонтальных датчиков одинаковой чувствительности в полосах частот 0.1-0.5 кГц и 0.5-2.5 кГц, соответственно, позволяет обнаружить участки анизотропного распределения источников геоакустических шумов [9], что в первом предположении может служить о показателе анизотропии горных пород В однородной изотропной среде величина соотношения сигналов горизонтальных компонент близка к единице

В зависимости от величины всестороннего равномерного сжатия и текстуры пород резко изменяются модуль упругости, коэффициент Пуассона, прочность на сжатие и другие свойства, что приводит к увеличению или уменьшению показателя анизотропии [6]. В следствии чего можно предположить определение наибольшего горного давления.

Выводы:

1. Возможности применения трехкомпонентного геоакустического каротажа в КУБ доказана рядом исследований по изучению АЭ, и становится необходимой для решения ряда задач в сложных геологичеких условиях.

2. Аппаратура трехкомпонентного геоакустического каротажа исходя из опытных работ Гремихинского месторождения, не подвержена наличию обсадной колоны и не влияет на амплитудный уровень сейсмоакустической эмиссии [4], что позволяет решить выше указанные задачи при потерях информации после обсадки скважины.

3. . Изучение геоакустических шумов в скважинах становится все более перспективным направлением и способно решать задачи не только геодинамики но и определения коллекторских свойств горных пород, характера насыщения и другие.

4. Решение вопроса о зонах повышенной трещиноватости по данным аномалий АЭ считается возможным.

5. Высказаны предположения о применения трехкомпонентного геоакустического каротажа для определения анизотропии горных пород и как следствия повышенного горного давления, благодаря сопоставлению сигналов с горизонтальных датчиков в разных полосах частот и обнаружения участков анизотропного распределения источников геоакустических шумов.

6. Исходя из возможности определения направленности микроколебаний пород и основных систем трещин, возможно создание более совершенного аппаратного комплекса трехкомпонентного геоакустического каротажа в конструкцию которого можно включить блок инклинометрических датчиков для привязки показаний зонда к пространственным координатам, что позволит определить азимут простирания основных систем трещин.

Список использованной литературы:

1. А.К. Троянов, Ю.Г. Астраханцев, Н.И. Начапкин, Г.В. Иголкина - Изучение пространственно-временных изменений сейсмоакустической эмиссии геосреды в Уральской сверхглубокой скважине СГ-4 // Интерэкспо Гео-Сибирь. Выпуск № -2. - том 3. - 2006.

2. А.К. Троянов, Ю.Г. Астраханцев, Н.И. Начапкин, Прудиус А.С. - Динамика геосреды и изменчивость параметров сейсмоакустической эмиссии в Кольской сверхглубокой скважине // Интерэкспо Гео-Сибирь. - том 5. - 2007.

3. А.К. Троянов, Ю.Г. Астраханцев, Н.И. Начапкин, С.К. Епископосова - Сейсмоакустическая эмиссия геосреды (акустическаяшумометрия) в нефтяных и газовых скважинах // Интерэкспо Гео-Сибирь. - 2007. - том 5.

4. А.К. Троянов, А.К. Таланкин, В.С. Портнов, А.В. Никитина, М.В. Пономарева - Применение трехкомпонентного геоакустического каротажа при разработке газовых и газоконденсатных месторождений: учеб пособие; КарГТУ. - Караганда: Изд-во КарГТУ, 2014. - 132с.

5. Проект - Разведка метана угольных пластов Шерубайнуринского угленосного района (Шерубайнуринский участок) Карагандинского угольного бассейна - АО НК СПК "Сарыарка".

6. Р.З. Акопян - Опеределение показателей анизотропии горных пород под высоким давлением // Изв. НАНРА и ГИУА - 2006.

7. С.В. Кучурин - Исследование закономерностей акустической эмиссии при деформировании образцов угля с использованием методов статистической обработки экспериментальных данных // ГИАБ. - № 4. - 2005. - С. 60 - 63.
8. Ю.В. Марапулец - Высокочастотный акустоэмиссионный эффект // Вестник КРАУНЦ. Физ.-мат. науки. - Выпуск № 1 (10). - С. 44-53. -2015.
9. Ю.Г. Астраханцев, Д.М. Губерман, Б.П. Дьяконов, С.Л. Певзнер, А.К. Троянов, Ю.Н. Яковлев - Геоакустические шумы в Кольской сверхглубокой скважине // Вестник Мурманского государственного технического университета. - Выпуск № 2. - том 10. - 2007.
10.Ю.Н. Пилипенко, Р.А. Дякун (ИГТМ НАН Украины) Геофизический контроль трещинообразования при разрушении флюидонасыщенного угля и горных пород // Геотехническая механика. - 2012 - С. 69 - 81.

© Когай М.И., Сакин С.Б., Садчиков А.В., 2016

УДК 553

Лисицина Юлия Игоревна
студентка 4 курса ЮФУ
Грановский Александр Григорьевич
канд. геол.-мин. наук. доцент ЮФУ
г.Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: yulia.lisitsina@yandex.ru
granovskyag@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ МЕДНО-СКАРНОВОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ БАРАНЧИНСКОЙ ПЛОЩАДИ (ГОРНЫЙ АЛТАЙ)

Аннотация

В пределах Баранчинской площади выделяется минерализованная зона в скарнах, перспективная для поисков золото-сульфидной минерализации. Оруденение представлено жилами, прожилками сульфидов меди. Характерны структуры распада твердых растворов, позволяющие установить последовательность и температуру образования минералов.

Ключевые слова

Горный Алтай, скарны, медьсодержащие минералы, медно-скарновая минерализация.

Баранчинская площадь находится в северной части Горного Алтая в зоне сочленения Аламбайско-Каимской и Ануйско-Чуйской зон Салаирско-Алтайской складчатой системы.[1, с.65] Территория была интенсивно подвержена магматизму, что повлияло на сложное блоковое строение с системой взбросово-надвиговых и надвиговых разломов. Большая часть площади сложена ордовикско-раннедевонскими карбонатно-терригенными и среднедевонскими осадочно-вулканогенными породами с дайками гранит-порфиров, риолитов. Палеозойские комплексы перекрыты осадками неоплейстоцена и голоцена. [2, с.35]

Баранчинское золоторудно-россыпное поле расположено в юго-западной части одноименного золоторудно-россыпного узла, в бассейне реки Баранча и её притоков.

В период приведения полевых исследований Баранчинской площади была выделена перспективная минерализованная зона: зона развития прожилково-вкрапленной окисленной медистой минерализации в пироксен-гранат-везувиановых скарнах. В то же время для всего района характерны метасоматически измененные и в различной степени минерализованные скарны.

Минерализованные скарны представлены телом 4 метра в поперечнике. Состав контактово-метасоматических пород – пироксен-везувиан-гранатовые, пироксен-волластонит-везувиан-гранатовые

скарны с кальцитом, тонкочешуйчатым серицитом и сульфидной минерализацией. Рудообразующие минералы - халькопирит, сфалерит, борнит, халькозин, ковеллин и гипергенный борнит. Нерудные минералы - кварц, карбонаты.

Халькопирит является главным медьсодержащим минералом в рудах. Халькопирит представлен в виде ксеноморфных отдельных зерен размером до 1,5 мм и в виде срастания с рудообразующими сульфидами, в виде вкрапленности в сфалерите. Минерал образует гнездообразные скопления, решетчатые структуры твердого раствора в сфалерите, ровные пластинчатые выделения по трещинам спайности в борните, реже отдельные зерна.

Халькопирит I генерации представлен включениями в сфалерите. Они разнообразны по формам и типам распределения, имеют резкие и ровные границы, обычно в виде пластинчатой или треугольной формы, размером от 0,01 мм в поперечнике до 0,05 мм. Распределение включений халькопирита чаще всего носит закономерный характер – расположены вдоль определенных кристаллографических направлений сфалерита. Включения образуют решетчатую структуру и возможно являются продуктами распада твердого раствора в сфалерите при 350°С. [3, с 13]

Халькопирит II генерации встречается в виде пластинчатых выделений, зерен с четкими границами в борните. Развитие халькопирита с борнитом свидетельствует о решетчатой структуре распада твердого раствор при ~270°С с дальнейшим понижением температуры и началом стадии окисления руд (А.А.Филимонов (1952 г.)).

Халькопирит III генерации образует отдельные зерна (до 1 -1,5 мм) в скарнах, гнездовые скопления.

Халькозин – образует прожилково-решетчатую структуру (зерна халькопирита находятся в халькозиновых прожилках). Прожилки халькозина имеют зональные строение: кварц в середине, в зальбандах халькозин, а в оторочках встречается вторичный ковеллин, образующий крустификационую структуру. Кварц в прожилках либо находится его в центре совместно с халькозином, или он образует самостоятельные прожилки, которые пересекают халькозиновые, что приводит к мысли о нескольких генерациях кварца или близко одновременном образовании системы трещин, позже заполненных кварцем с сульфидами.

Сфалерит встречается в срастании с включениями халькопирита I генерации, образуя характерное решетчатое строение; сильно катаклазирован, возможно это связано с внедрением другого, более позднего какого-то минерала в пределах зоны.

Борнит I (первичный) в скарнах имеет значительное развитие. Встречаются зерна размером 0,13-0,35 мм. Содержит в себе пластинчатые включения халькопирита, являющиеся продуктом распада твердого раствора. Формирует неправильные петельчатые структуры замещения в скарнах, тем самым заполняя пустоты в основной массе.

Борнит II (гипергенный) - развит по халькопириту совместно с ковеллином, образуя каемки.

Ковеллин – вторичный гипергенный минерал, образующийся в оторочках по краям трещин халькозиновых прожилков. Так же наблюдаются неправильные выделения с борнитом при окислении по халькопириту.

Таблица 1

Схема последовательности минералообразования в скарнах участка Лысуха

Минералы	Стадии и ассоциации					
	Дорудная	Рудная				Пострудная (стадия оксиления руд)
		400°С	350°С	270°С	<200°С	
Кальцит	▬▬					
Кварц	▬▬				▬▬	
Халькопирит		▬▬	- - -	- - -	▬▬	
Сфалерит			▬▬			
Халькозин					▬▬	
Борнит				▬▬		- - -
Ковеллин						- - -

главные минералы ▬▬ , второстепенные - - -

На основании анализа таблицы можно выделить несколько ассоциаций: 1) халькопирит-сфалеритовая; 2) халькопирит-борнитовая; 3) кварц-халькозин-халькопиритовая. Приведённые данные свидетельствуют о том, что рудные минералы распределены в объеме скарнов неравномерно. По минералогическим признакам сульфидная минерализация несомненно относится к единой продуктивной стадии оруденения с образованием разных ассоциаций. Это указывает на потенциальную перспективность изучения всей вскрытой минерализованной зоны с целью прогнозирования поиска полезных ископаемых и особенно золота.

Список использованной литературы:

1. Геология СССР. Том XIV. Западная Сибирь (Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области, Алтайский край). М.: Недра, 1967.664 с.
2. Лисицина Ю.И., Грановский А.Г. Геолого-структурная типизация золотого оруденения Баранчинской площади Горного Алтая. - Международный научный журнал «Символ науки» - No.1/2016, с. 35-36
3. Амплиева Е.Е. Геологическое строение, минерально-геохимические особенности и условия образования Талганского колчеданного месторождения, Южный Урал/Е. Е. Амплиева. – 2008

© Лисицина Ю.И., Грановский А.Г.2016

УДК 550.83

Сакин Султан Бахитжанович
магистрант каф. ГРМПИ, КарГТУ, г. Караганда, РК
E-mail: sultikkst@gmail.com
Когай Михаил Илларионович
магистрант каф. ГРМПИ, КарГТУ, г. Караганда, РК
E-mail: mikegeophysics@mail.ru
Пак Дмитрий Юрьевич
к.т.н., ст. преп. каф. ГРМПИ, КарГТУ, г. Караганда, РК
E-mail: pak_kargtu@mail.ru

ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ МЕДНО-ПОРФИРОВОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные характеристики модели медно-порфировой системы. Для написания статьи использовались фондовые материалы отчетов при поисках медно-порфировых месторождений. Освещается гидротермально-метасоматическая зональность порфировых месторождений. Приводятся принципиальные признаки модельной порфировой системы, которые являются базовой основой проведения поисковых работ на контрактной территории. Рассматриваются основные типы генераций различных прожилков на крупных месторождениях.

Ключевые слова

Медно-порфировое месторождение. Эталонная модель. Зональность порфировых месторождений. Медь.

Медно-порфировые месторождения являются центральной частью крупных гидротермально-метасоматических систем, занимающих площадь от 10 до 100 кв.км, которым присущи черты вертикальной и горизонтальной зональности, как метасоматических изменений, так и локализации полиформационной рудной минерализации. В пределах гидротермально-метасоматической системы может существовать кластер нескольких порфировых центров с медной минерализацией. Центральным рудоносным элементом порфировой системы является многофазный порфировый шток интрузивных пород обычно известково-щелочного ряда (диориты, гранодиориты, тоналиты, монцодиориты, монцониты), на глубине связанный с материнским батолитом [3]. Модель медно-порфирового месторождения представлена на рисунке 1.

Количество порфировых фаз в пределах центрального штока может достигать 5-7. С ранними фазами

обычно связаны более богатые медные руды, поздние зачастую безрудны. Различные фазы в составе штока нередко имеют близкий минеральный состав и структурный облик, и поэтому для выявления богатых руд важно картировать и различать разновозрастные фазы. Главными рудонесущими элементами порфирового месторождения являются жильные штокверки, различные по возрасту и составу. Каждая интрузивная фаза порфирового штока сопровождается своим набором прожилков, по взаимоотношению которых можно судить о возрастном соотношении порфировых фаз.

Общее количество генераций различных прожилков на крупных месторождениях может достигать полутора-двух десятков, однако в целом они представлены следующими основными типами:

- Ранние прожилки биотитового (EB, EDM тип) и актинолит-магнетитового (M тип) состава локализуются в пределах порфировых интрузий или ближайшем окружении и содержат сульфиды меди (халькопирит, борнит);

- Прожилки A типа представлены высокотемпературным стекловатым или мелкозернистым кварцем серого цвета. Характерной особенностью этих прожилков является их извилистая, волноборазная форма и они формируют кварцевые штокверки различной интенсивности внутри и в экзоконтактах порфировых интрузий. Эти прожилки несут основную медную минерализацию, представленную халькопиритом, борнитом, дигенитом, халькозином;

- Прожилки B типа, также кварцевые прожилки, обычно выполненные друзовидным кварцем, и несут в своем составе молибденит, пирит в меньших количествах халькопирит. Прожилки этого типа также формируют штокверки, которые могут совмещаться с более ранними штковерками, или слагать периферийные части рудоносных штоков. Вышеперечисленные типы прожилков формируют штокверковые системы, которые содержат основную промышленную минерализацию медно-порфировых месторождений;

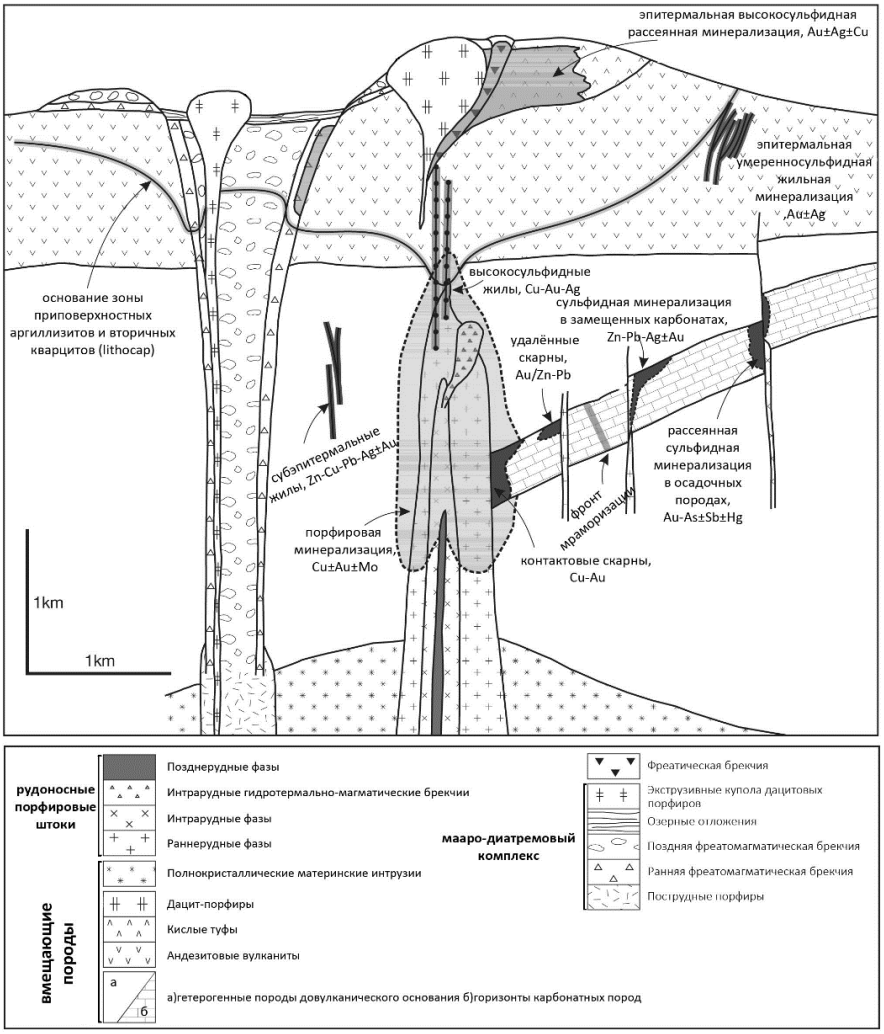


Рисунок 1 – Модель геологического строения медно-порфировой системы и распределения рудной минерализации различного формационного типа

- Прожилки D типа одни из наиболее поздних прожилков порфировой системы, главным образом кварц-пиритового состава с подчиненными количествами халькопирита и молибденита. Характерной особенностью прожилков этого типа является наличие серицитовой оторочки. Они не несут сколько-нибудь значимой медной минерализации, но могут формироваться на значительном удалении от порфировой интрузии как по латерали, так и по вертикали и имеют принципиальное диагностическое значение – наличие этих прожилков в ореоле гидротермально-метасоматических изменений считается прямыми указанием на существование порфировой системы;

- Кроме выше перечисленных, в пределах порфировой системы встречаются хлоритовые, турмалиновые, эпидотовые, серицитовые, андулазитовые, карбонатные, цеолитовые, алунитовые, каолинитовые, пирофиллитовые и др. прожилки, которые имеют подчиненное значение и не играют существенной роли в размещении медной минерализации [2].

Гидротермально-метасоматическая зональность представлена вертикальным и горизонтальным рядами. По оси рудной зоны этот ряд снизу вверх представлен: калиевые метасоматиты (калишпат, биотит, магнетит) → переходные аргилллизиты (хлорит, серицит, кварц) → кварц-серицитовые метасоматиты (филлизиты) →пирофиллитовые вторичные кварциты→ алунитовые вторичные кварциты→ ноздреватые и монокварциты, опалиты. Рудовмещающие метасоматиты имеют в плане размер до 1 км в поперечнике. Обрамление рудовмещающих метасоматитов также снизу верх представлено рядом: актинолит-магнетитовые изменения на нижнерудном и подрудном уровнях →эпидотовые пропилиты на рудном уровне→хлоритовые порпилиты на верхнерудном и надрудном уровнях. Мощность пропилитовых изменений достигает от 1 до 6 км и они являются важным индикатором при определении вектора рудной минерализации [3].

Существенным элементом порфировой системы являются массивы вторичных кварцитов, формирующихся в близповерхностных условиях наземного вулканизма и имеющих размеры от нескольких до первых десятков кв. км. и существенно маскирующие рудоносные порфировые центры. Эти образования имеют сложное зональное строение, обусловленное наличием в их составе широкого спектра глинистых минералов (каолинит, диккит, смектит, иллит), алунита, пирофиллита, диаспора, топаза, зунита и др.

В пределах порфировых систем обычно формируется широкий спектр проявлений и месторождений меди, свинца, цинка, благородных металлов различной формационной принадлежности, разведка и изучение которых нередко приводила к открытию крупных медно-порфировых месторождений. При наличии карбонатных пород, обладающих высокой реакционной способностью, в пределах порфировой системы могут формироваться контактовые магнетитовые и удаленные редуцированные скарны с золото-медной, золото-полиметаллической минерализацией, которые также могут вовлекаться в добычу совместно с порфировыми рудами. По мере удаления от центра системы, также в карбонатных толщах могут образовываться колчеданные полиметаллические залежи и далее рассеянная Au-As-Sb-Hg минерализация карлинского типа. В силикатных вмещающих породах обычны субэпитермальные и мезотермальные жильные проявления с Zn-Pb-Ag±Au минерализацией [1].

Основные типы прожилков медно-порфировых систем приведены на рисунке 2.

В различных частях массивов вторичных кварцитов в надрудной части порфировых интрузий образуются кварцево-жильные высоко- и умеренно сульфидные проявления золото-серебряного типа. Но наибольший интерес в мире на сегодняшний день, представляют месторождения эпитермальной высоко сульфидной золото-серебряной формации, которые, несмотря на низкие содержания золота и серебра, обладают запасами в первые сотни до полутора тысяч тонн золота. Изучение глубоких горизонтов этих месторождений показало наличие под ними центров медно-порфировой минерализации.

Учитывая особенности геологического строения и характера рудной минерализации медно-порфировых месторождений, основными методами поиска являлись и будут являться магниторазведка, электроразведка, литохимическая съемка/радиометрическая съемка.

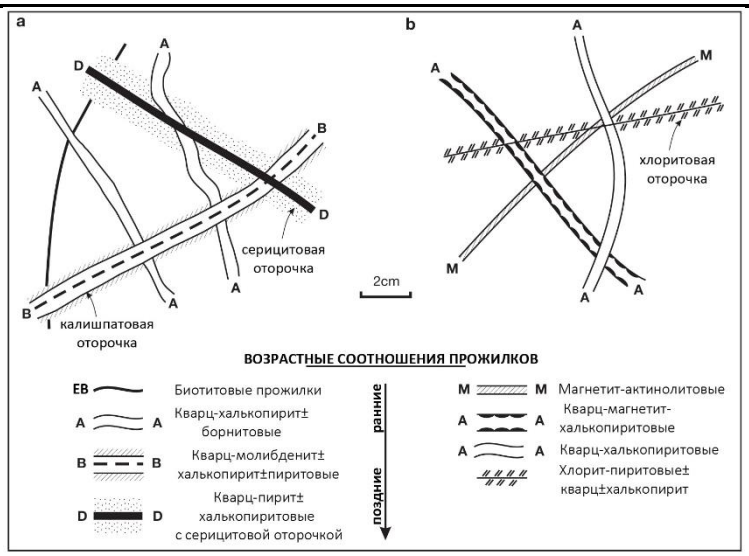


Рисунок 2 – Основные типы прожилков медно-порфировых систем, и их возрастные соотношения

Изучение отчетов предшественников показывает, что в Казахстане, нередко стереотипными эталонными признаками медно-порфировых месторождений в поисковой практике считаются аномалии ВП и отрицательные аномалии магнитного поля. Однако структура этих полей гораздо многообразнее и сложнее и во многом зависит от уровня эрозионного среза системы и особенностей геологического строения конкретных месторождений. Важное поисковое значение для определения вектора рудной минерализации имеет анализ аномальных геохимических полей (АГП), сопровождающих порфировые системы. Опыт изучения медно-порфировых систем в Казахстане показывает, что статитистические многомерные методы анализа и использование ГИС визуализации, основанные на результатах современного мультиэлементного количественного анализа геохимических проб, позволяют идентифицировать и отображать геохимические ассоциации рудного комплекса и ассоциации группы выноса, что позволяет существенно повысить достоверность определения вектора минерализации [4].

Приведенные принципиальные признаки модельной порфировой системы будут являться базовой основой проведения поисковых работ на контрактной территории.

Список использованной литературы:

1. Геологические результаты геофизических исследований в Атасуйском рудном районе Центрального Казахстана (итоги обобщения результатов работ). Строителева А.В. Коморный А.Ф. 1954 г.

2. Изучение геолого-структурных и литологических особенностей медно-порфировых месторождений. Островская Г.Я. 1956 г.

3. Изучение глубинного строения и глубинных критериев локализации оруденения Балхашского сегмента земной коры. Любецкий В.Н. 1986 г.

4. Обобщение и анализ геофизических материалов для изучения глубинных рудоконтролирующих структур и оценки перспектив медно-порфировых систем Центрального Казахстана. Бекжанов Г.Р., Любецкий В.Н. 1978 г.

© Сакин С.Б., Когай М.И., Пак Д.Ю., 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 62

Ashraf Khaza'aleh
Department of Information technology**,** People's Friendship University of Russia, Moscow, Russia
ashrafchek@gmail.com

ITIL FRAMEWORK AS A STANDARD OF INFORMATION SECURITY

Abstract

In this paper I started overviewing exploring ITIL as an IT service managment, in brief I talked about ITIL's components, and the ISMS, that created by using circle of Deming.

Key words

ITIL, ISMS, best practice, meta-model, circle of Deming, OGC.

Introduction:

Information technologies (IT) are a very important for developing and ensuring activity of the modern industrial enterprises and organizations of various levels. Information security plays an important role in protecting the data and asset of an organization. Organization needs to be fully aware of the needs to devote more resources to the protection of information assets. The paper describes the need for an appropriate, business-based approach to ISM, and how that relates to standards, certification and best practices, particularly ITIL. It will explore the alignment of ITIL with the wider ISM best practice captured in the ISO ISM standards, indicating ISM areas that are and are not addressed by the published ITIL guidance.

Overview of ITIL:

IT infrastructure is shown in a standard called Information Technology Infrastructure library (ITIL V3) as a combined set of hardware, software, networks, facilities, etc. (including all of the information technology). In order to develop, test, deliver, monitor, control, control or support IT services. The information technology Infrastructure library (ITIL) is a combined of services in IT sector which labeled as a (IT service management). ITIL present a broad set of management procedures, apply to all aspects of IT Infrastructure, with which an organization can manage it's IT operations.

ITIL is considered as a *best practice* of IT service management, because of ITIL has shown results superior to those achieved with other means, and a continual process improvement. ITIL V3 has five services:

I. service strategy.
II. Service design.
III. Service transition.
IV. Service operation.
V. Continual service improvement.

In (Figure.1) shows the services life cycle

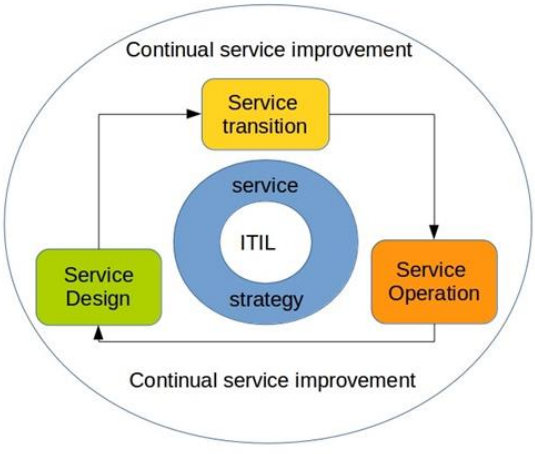


Fig.1. ITIL service life-cycle

A) **ITIL service life cycle :-**

I. **service strategy** – guides to how to design, develop and implement service management from organizational capabilities perspective and strategic asset.

It covers these part of IT systems : the development of markets, internal and external, service assets, service catalogue and implementation of strategy through the service life-cycle.

II. **Service design** – guides the design and development of services, service management and how to develop design capabilities for service management.

It covers design principles and methods for converting strategic objectives into portfolios of services and service assets. It includes the changes and improvements necessary to increase or maintain value to customers over the life-cycle of services, the continuity of services, achievements of service levels and conformance to standards and regulations, it guides organizations on how to develop design capabilities for service management.

III. **Service transition –** it is guides on how to develop improve the capabilities to transit new and changed services into operations. It is also supply guidance on how the requirements of service strategy encoded in service design are affectively realized in service operation while controlling the risks of failure and disruption.

This service integrate practices in release management, program management and risk management and places them in the practical content of service management.

B) **ITIL security Management :-**

the main concept of security management is the information security beside the aim of information security is to secure information that comes after the value of information.

Information security is a management activity within the corporate governance framework which provides the strategic direction for security activities and ensures objectives are achieved. The purpose of Information Security Management (ISM) is to provide a focus for all aspects of IT security and manage all IT security activities.

ISM should be the focal point for all IT security issues, to insure the best ISM, it should know all the total IT and business security environment. The ISM within ITIL can help companies assets their risks, and respond to incident. ITIL have more specifically, the ITIL security management process, is widely used, for the implementation of information security within an organization. ITIL V3 has placed the Information Security Management process within the Service design core practice book, the goal of the information security management process is to align IT security with business security and ensure that information security with business security and ensure that information security is effectively managed in all services and service management activities.

The security management process consists of activities that are carried out by the security management itself or activities that are controlled by the security management. Because the organizations and their activities within the security management process must be revised continuously, in order to stay up-to-date and effective.

Security management is a continuous process and it can be compared to the quality circle of *Deming* Plan-Do-Check-Act, as an ISMS created by the need of organization. The inputs are the requirements which are formed by the clients. The requirements are translated into security services, security quality that needs to be provided in the security section of the service level agreements. In (figure 2) shows ITIL security management framework.

- The five elements within this framework are as follows (OGC, 2007):

Control – The objectives of the control element are to: Establish a management framework to initiate and manage information security in the organization.

Plan – the objective of the plan is to device and recommend the appropriate security measures, based on an understanding of the requirements of the organization.

Implement – the objectives of the implementation is to ensure that appropriate procedures, tools and controls are in place to underpin the information security policy.

Evolution – the objectives of the evolution element are to: supervise and check compliance with the security policy and security requirements in SLAs and OLAs; carry out regular audits of the technical security of IT systems.

Maintain - the objectives of this maintain element are to: improve security agreements as specified in, for example, SLAs and OLAs; improve the implementation of security measures and contents.

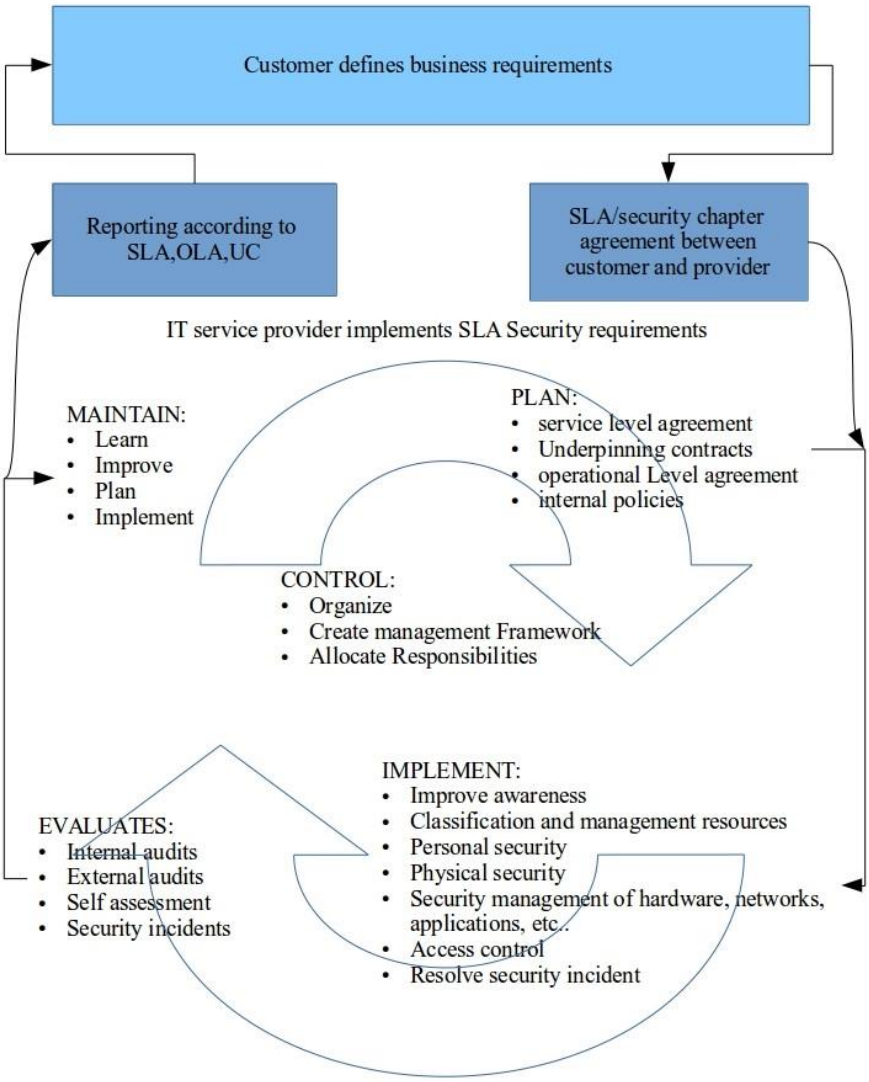


Fig.2.ITIL Security Management Framework

The process in framework is divided into sub-processes, these sub-processes: control sub-process organizes and manages the security management process itself.

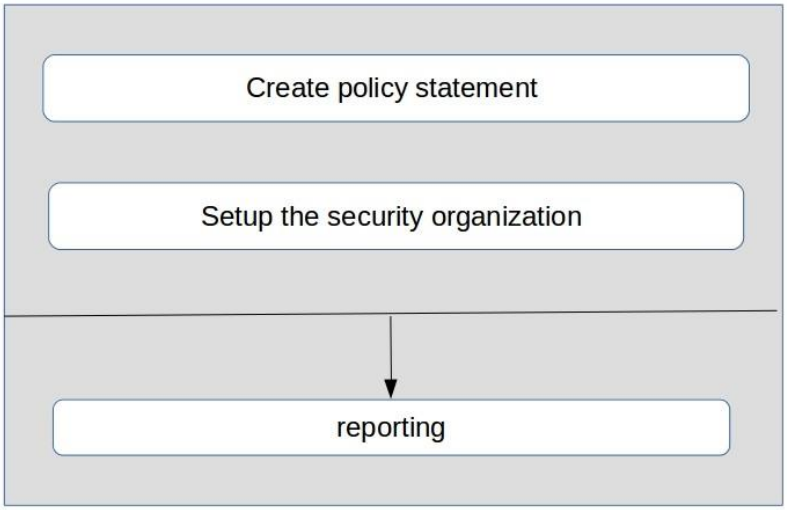


Fig.3.Meta-process model Control sub-process

The following (figure.3) is the meta-process model of the control sub-process: the following (figure.3.1) is the process-data model of the control sub-process. This picture shows the integration of the two models. The dotted arrows indicate which concepts are created or adjusted in the corresponding activities.

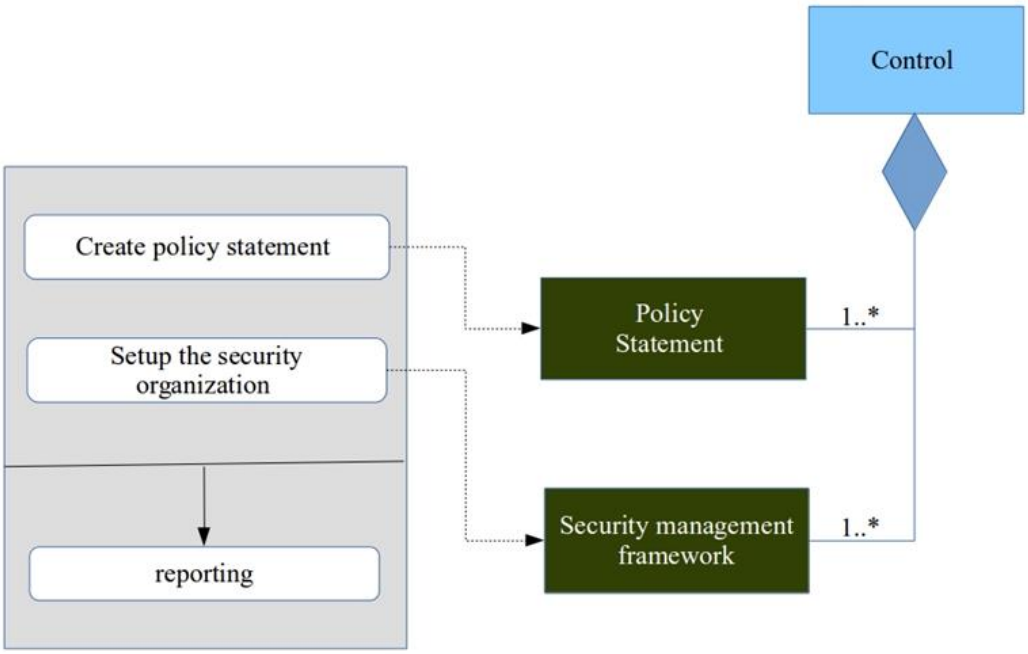


Fig.3.1.process data model of the control sub-process

Conclusion:

Information security describes activities that relate to the protection of information and information infrastructure assets against the risks of loss, misuse, disclosure or damage. There is a need for a set of benchmarks or standards to help ensure an adequate

level of security is attained, resources are used efficiently, and the best security practices are adopted. Systems such as ITIL can be used as a foundation for the development of a sound information security process. In this paper I wrote an overview of ITIL and a little focus on service design which evaluated as a core of information security management to describe the construction of ITIL services. ITIL considered as a best practice of IT service Management. Service design is a phase of the ITIL service life-cycle. Since the security of information is one of the most important services which needed in data's life.

Reference:

1. ITIL Service design – ISBN 978-0-11-3310470
2. Best practice for integration and ISO/IEC 27001 services for information security management,vol 5,No.2(Feb 2012), ISSN: 0974-6846
3. Bon van, J.(2004). IT-services management: een introductie op basis van ITIL. Van Haren publishing.
4. A revised model for the Implementation of the ITIL Incident management process in Broadcast technology operations
5. OGC(2007b).” service Management – ITIL”- http://www.best-management-practice.com/IT-service-management-ITIL/
6. Perceived benefits for customer services of ITIL IT control use, Markus Egeler, Reutlingen University,Germany)
7. http://www.best-managment-practice.com/portfolio-library/IT-services-Management-ITIL/version-3/?trackid=002094&DI=582733

© Хазалах Ашраф Хасан. 2016

УДК 620.92

Абитов Аслан Мухабович
канд.технич.наук, доцент Кабардино-Балкарского ГАУ, г.Нальчик, РФ
Атаев Максим Анварович
студент 1 курса факультета механизации и энергообеспечения предприятий
Кабардино-Балкарского ГАУ, г.Нальчик, РФ
E-mail: Aslan_Abitov@mail.ru

«ПАССИВНЫЙ ДОМ» - ЧТО ЭТО ТАКОЕ

Аннотация

Высшая степень энергоэффективности реализуется в понятии «пассивный дом». Нами был проведен краткий анализ состояния вопроса.

Ключевые слова

Энергоэффективность, теплозащита, вентиляция, «пассивный дом»

Одной из глобальных проблем, с которой столкнулось население России в наше время, является стремительный рост цен на энергоносители. Европейцы уже давно и успешно внедряют энергосберегающие технологии в гражданском строительстве.

Термины «пассивный дом» и «энергоэффективный дом» появились в России всего несколько лет назад. Часто их считают синонимами, что не корректно. Пассивный дом проектируется таким образом, чтобы не было необходимости в системе отопления. Требуемая теплота для комфортного существования будет обеспечиваться за счет рекуперации теплоты воздуха внутри помещения, солнечной энергии, бытового тепловыделения и жизнедеятельности человека. Что же касается «энергоэффективного дома», то он характеризуется наличием отопления и низким общим энергопотреблением[3].

Для достижения параметров «пассивного дома» следует существенно пересмотреть конструктивные особенности типовых зданий и сооружений. В таком доме удельный расход тепловой энергии на отопление не должен превышать 15 кВт·ч/(м^2 год). Это приблизительно соответствует расчетной мощности подогрева 7-10 Вт на квадратный метр, что составляет 10% от уровня расчетной мощности отопительных систем обычных домов. Общее потребление первичной энергии для всех бытовых нужд (отопление, горячая вода и электрическая энергия), не должно превышать 120 кВт·ч/(м^2 год). Это меньше того, что сегодня в среднем потребляется в домашнем хозяйстве только на электрическую энергию для бытовых приборов и на освещение.

Если сравнить возможности по сохранению тепла обычного добротного кирпичного дома с толщиной стен в 2 кирпича и "пассивного дома", то при внешней температуре -26 градусов мороза и отключении источников тепла температура в обычном доме за сутки снизится до +2-3 градусов, в пассивном доме до + 16 градусов по Цельсию. Поэтому так и получается, что даже в сильный мороз за счет тепла от приготовления пищи, работы бытовой техники и освещения в доме поддерживается нормальный микроклимат[4].

Для того, что бы определиться с необходимыми конструктивными решениями при проектировании «пассивного дома», нужно составить его энергетический баланс. Обычно приход-расход тепла имеет следующий вид:

Таблица 1

Приход-расход тепла

Утечки тепла	Источники тепла
Кровля 10%	Солнечная энергия 3%
Вентиляция (форточки, вытяжная вентиляция) 27%	Человек (собственное тепло) 2%
Окна и двери 21%	Освещение 1%
Стены 20%	Бытовые приборы и приготовление пищи 5%
Фундамент 18%	Горячая вода 6%
Стоки 4%	Система отопления 83%

Из приведенных данных видно, что около 70% утечек тепла приходится на конструкцию здания, 30% - на результат жизнедеятельности человека: вентиляцию и стоки. Значит, основное внимание необходимо уделять теплоизоляции[5, с.1].

Под эгидой Института Пассивного дома (Passivhaus Institut), Германия осуществлялся проект «Пассивные дома в пяти климатических зонах». Одну из климатических зон представлял российский Екатеринбург. Исследование показало, что объект, соответствующий критериям пассивного дома, в климатических условиях Екатеринбурга должен соответствовать следующим основным параметрам[1, с.25]:

Таблица 2

Параметры «пассивного дома» в климатических условиях Екатеринбурга

Стены: U, толщина теплоизоляции	0,64 Вт/(м^2*К); 50см.
Кровля: U, толщина теплоизоляции	0,42 Вт/(м^2*К); 80см.
Цокольное перекрытие: U, толщина теплоизоляции	0,83 Вт/(м^2*К); 40см.
Оконные рамы, U	0,67 Вт/(м^2*К)
Остекление, U/g	0,51 Вт/(м^2*К);0,52
Воздухопроницаемость, n_{50}	0,3 h^{-1}
Эффективность теплообмена (вентиляции),%	0,92

По подсчетам Института Пассивного дома, здание, соответствующее требованиям стандарта пассивного дома в условиях средней полосы России будет потреблять в 10-15 раз меньше энергии на отопление по сравнению с обычными домами той же площади. При этом особое внимание следует уделять расположению здания (наибольшая допустимая площадь остекления с южной стороны, отсутствие затенения) для обеспечения максимальных теплопоступлений от солнечной радиации в зимний период.

Как указывает главный инженер ООО «ППУ XXI ВЕК» Осипов Георгий Львович, при строительстве «пассивных домов» с высоким термическим сопротивлением ограждающей конструкции (более 4,5…) основные потери тепла приходятся на систему вентиляции. Для снижения потерь устанавливаются вентиляционные установки с рекуперацией тепла. После энергетического обмена в рекуператоре входящий и исходящий воздух имеет температуру равную среднеарифметическому между уличной температурой и температурой внутри дома.

Действительно, здание, позволяющее кардинально уменьшить расходы на обогрев, почти не требующее отопления в привычном смысле слова и при этом обеспечивающее высокий комфорт его обитателей, не может не привлекать внимание. Однако, хотелось бы обратить внимание на то, что для того, чтобы в России люди начали строить «пассивные дома», со стороны государства необходимы меры поддержки в области стимулирования такого строительства.

Например, правительство Германии не скупится на субсидии, которые покрывают затраты на реконструкцию зданий и увеличение энергосбережения и энергоэффективности [1, с.12]. В Швеции те, кто вкладывают средства в строительство зданий с учетом нормативов энергосбережения, получают государственную субсидию, размером от 50 тыс. евро и выше[2].

Таким образом, можно сделать вывод, что научно проработанные подходы к проектированию зданий и расчету энергетических балансов в сочетании с удобным инструментарием проектировщика делают стандарт пассивного дома наиболее авторитетным инструментом проектирования и строительства зданий высочайшей степени энергоэффективности и качества.

Список использованной литературы:

1. Файст, В. Основные положения по проектированию пассивных домов: учебное пособие/ В.Файст.- М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008.- 68с.
2. Энергосбережение в Швеции [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.energosovet.ru. - Заглавие с экрана.- (Дата обращения:12.03.2016)
3. Концепция пассивного дома [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.proterem.ru. - Заглавие с экрана.- (Дата обращения:04.02.2016)
4. Пассивная геотермальная энергетика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ppu21.ru. – Заглавие с экрана.- (Дата обращения:04.02.2016)
5. Кряклина, И.В. Энергоэффективный дом с нетрадиционными и возобновляемыми источниками энергии

[Электронный ресурс] /И.В.Кряклина, Е.В. Шешунова, И.Л. Грек // Современные проблемы науки и образования: науч.-метод. журн. – 2014. – № 1. – Режим доступа: http://www.science-education.ru. (Дата обращения: 16.03.2016)

© Абитов А.М., Атаев М.А., 2016

УДК 004.912

Авакьянц Артём Валериевич
аспирант ДГТУ, г.Ростов-на-Дону,РФ
E-mail:avakjoker@ya.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ГРАФОВ ДЛЯ ПОИСКА ПО ДЛИННЫМ ЗАПРОСАМ

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема решения задачи полнотекстового поиска, в которой поисковым запросом является текст, состоящий из нескольких предложений. Такая задача актуальна для сервисов, посвященных ответам на вопросы (порталы технической поддержки, форумы и т.п.). Для решения данной задачи предлагается алгоритм, позволяющий свести поиск по тексту к поиску по словосочетаниям. Эксперименты показали, что данный алгоритм является эффективным. На основании вышеизложенного, считаю целесообразным преобразование предложений в слова и словосочетания.

Ключевые слова

Информационный поиск, обработка словосочетаний, концептуальные графы.

Научно-техническая революция, широко развернувшаяся во второй половине XX века, породила не только проблемы и противоречия, но и надежды на то, что с помощью новых научных дисциплин и новой техники будут, наконец, разрешены противоречия человеческой жизни. Информатизация общества – повсеместное внедрение комплекса мер, направленных на обеспечение полного и своевременного использования достоверной информации и зависит от степени освоения и развития новых информационных технологий. Электронные ресурсы, по мере своего развития накапливают все больше информации, поиск по которой способен, с одной стороны, помочь пользователям таких систем получить ответ немедленно, не ожидая ответа специалистов, а с другой – снизить количество дублирующих вопросов и нагрузку людей, отвечающих на вопросы.

Постановка задачи. Структура рассматриваемого информационного ресурса достаточно типична для любой компании: имеется база данных опубликованной в Интернете справочной документации по продуктам, а также база данных техподдержки, в которую собираются вопросы пользователей, поступающие с форумов и по электронной почте. В той же базе данных хранятся ответы на эти вопросы.

Алгоритмическое обеспечение поисковой системы. Алгоритм, предлагаемый для решения поставленной задачи, можно разбить на следующие этапы.

1. Обработка запроса (разбиение на слова, выделение словосочетаний).
2. Поиск (вычисление релевантности по словосочетаниям).
3. Обучение (корректировка веса найденных элементов). Последняя операция не является обязательной, но позволяет улучшить качество поиска, о чем будет рассказано ниже. Приведем подробное описание алгоритма, решающего каждую из подзадач.

Обработка запросов. На этапе обработки запросов производятся разбор текста на слова и предложения, фильтрация шумовых слов, раскрытие форм слов и выявление словосочетаний. Последнее рассмотрим подробнее. Выявление словосочетаний производится путем обработки знаков препинания в индексируемых документах, а также путем построения концептуальных графов [1], соответствующих предложениям запросов. Концептуальный граф как семантическая модель текста предложения позволяет найти в нем словосочетания в виде пар концептов, связанных определенными отношениями, например, отношением

«атрибут». В данной технологии применяется программное обеспечение для автоматического построения концептуальных графов для текстов [2].

Применение концептуальных графов. Для более детального анализа предлагается использовать концептуальные графы, учитывающие информацию о формах слов, частях речи и т.д. Незначащие предложения (например, приветствия, подписи, и т.п.) часто не являются грамматически корректными, и их можно отфильтровать простым способом, построив для них концептуальные графы. Такие графы окажутся некорректными, т. е. в них окажутся концепты, не связанные никакими отношениями. Обнаружение таких концептов выполняется также при помощи системы построения концептуальных графов [2]. Рассмотрим пример запроса в техподдержку компании:

Добрый день! У меня есть ***скрипт теста*** *с* ***кучей контрольных точек****, но когда он достигает контрольную точку не может быть проверен,* ***выполнение скрипта останавливается****,* ***любые тесты*** *после* ***неудачной контрольной точки*** *не выполняются. Заранее спасибо.*

Жирным выделены словосочетания, имеющие технический смысл и выявленные в результате разбора. Отметим, что предложения *Добрый день* и *Заранее спасибо* были отфильтрованы на этапе построения концептуального графа, поскольку между словами не обнаружилась семантическая связь. Концептуальный граф позволяет выявить взаимосвязь между « у меня есть», «скрипт теста» и «кучей контрольных точек», хотя в исходном тексте эти словосочетания разделены предлогам. Подсчет встречающихся рядом слов, как, например, при латентно-семантическом анализе [3] или в алгоритме TextRank[4], не позволил бы выявить эту связь. Для построения концептуального графа использовались два внешних ресурса: словарь, хранящий информацию о частях речи, формах слов и т.п. и набор шаблонов, описывающих различные семантические роли, т.е. отношения между словами. Таким образом, результатом разбора запроса является ряд словосочетаний, состоящих из семантически связанных (а не просто идущих подряд) слов. Если какое-то словосочетание повторяется в тексте несколько раз, ему присваивается больший вес. Далее эти словосочетания объединяются оператором ИЛИ (поскольку текст может содержать несколько не связанных друг с другом вопросов) и подаются на вход поисковой системы. В результате задача поиска по тексту сводится к поиску по набору словосочетаний, а эта задача решается, в свою очередь, с помощью предлагаемого алгоритма. Поиск по словам и словосочетаниям. Теперь рассмотрим сам алгоритм поиска, использующийся как для поиска по коротким запросам, так и для поиска по текстам.

На итоговую релевантность документа запросу влияют следующие факторы:

1) операторы поиска (И, НЕ И, ИЛИ, и т.п.);

2) вес ключевых слов;

3) позиции слов в документе и знаки препинания;

4) результаты морфологического разбора запроса.

Сначала производится булевский поиск, т.е. отбор документов, соответствующих имеющимся в запросе операторам поиска (если операторы не заданы явно, все слова считаются объединенными оператором И). После этого вычисляется релевантность по словосочетаниям. Поскольку проиндексированные документы считаются состоящими из нескольких полей (заголовок и текст, заголовок имеет больший вес), релевантность вычисляется отдельно по каждому полю. После этого с учетом веса поля считается итоговая релевантность. При вычислении релевантности по словосочетаниям учитываются следующие предположения:

1) словосочетания, повторяющиеся в тексте запроса несколько раз,
имеют больший вес (зависящий от количества повторений);

2) чем больше слов в словосочетании, тем более узкий смысл оно
выражает, а значит, тем больше смысловая близость между документами,
содержащими это словосочетание;

3) чем дальше слова расположены друг от друга, тем меньше вероятность того, что они связаны;

Правило подсчета количества искомых словосочетаний в документе основывается на том, что слова, расположенные далеко друг от друга и/или в разных предложениях скорее всего не связаны между собой. Соответственно контекстное окно должно учитывать оба фактора, что легко достигается за счет искусственного увеличения позиции слов при обработке

знаков препинания. Считается, что искомое словосочетание присутствует в документе, если расстояние между каждой парой составляющих его слов меньше некой величины, равной искусственному приращению

позиции после конца предложения. Данное условие является более гибким, чем то, что используется в недавно появившемся алгоритме PATeR [5], в котором учитывается только разбиение текста на предложения, но не обрабатываются ситуации, когда два слова находятся на разных концах длинного предложения.

Также предлагаемый алгоритм учитывает большее количество факторов (например, количество слов в словосочетании).

Отметим, что максимальное значение релевантности по ключевым словам не будет превышать 1, а, значит, документы, имеющие ненулевую релевантность по словосочетаниям (максимальное значение которой не ограничено и может достигать намного больших величин) будут, как правило, стоять в рейтинге выше.

Формула итоговой релевантности учитывает следующие факторы.

1. Релевантность по словосочетаниям должна иметь больший вес, чем релевантность по отдельным словам, но ее отсутствие не должно приводить к нулевому итоговому значению.

2. Релевантность по словам и словосочетаниям вычисляется для каждого проиндексированного поля отдельно, после чего умножается на вес поля.

3. Для того чтобы сделать формулу итоговой релевантности более универсальной, логично не связывать ее с конкретными алгоритмами, использующимися для вычисления каждой составляющей релевантности.

Вывод: Для решения поставленной задачи поиска по длинному запросу, состоящему из нескольких предложений, предлагается алгоритм, выделяющий из текста запроса связанные словосочетания путем построения концептуальных графов. Таким образом, задача поиска по тексту сводится к задаче поиска по словосочетаниям. Для поиска по словосочетаниям предлагается алгоритм, учитывающий большее количество факторов, чем существующие аналогичные алгоритмы.

Список использованной литературы:

1. Мир концептуальных графов. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://conceptualgraphs.org/ (дата обращения: 17.12.15).

2. Богатырев, М.Ю., Митрофанова, О. А., Тухтин, В.В. Построение концептуальных графов для статей тезисы в электронных библиотеках // Труды концептуальных структур инструмент совместимость семинара (CS-TIW 2009) на 17 Международной конференции по концептуальных структур (ICCS'09). М., 2009. С. 50-57.

3. Ландауэр, Т.К., Фольц, Ф.Ф.,Лахам, Д. Введение в латентно-семантический анализ // дискурс процессы. Вопрос 25. С. 259-284, 1998.

4. Михалцеа, Р., Тарау, П., TextRank: Наведение порядка в текстах // Труды конференции по эмпирических методов в задачах обработки естественного языка. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: http://www.citeulike.org/user/johnkork/article/430523 (дата обращения: 17.12.15).

5. Бани-Ахмад С.Г., Ал-Двейк Г. Новый термин ранга подход, который поддерживает улучшенную поиск в литературе электронных библиотек // Исследования журнал информационных технологий. - 2011. Vol. 3. N. 1. С. 44-52.

© Авакьянц А.В.,2016

УДК 631.363.2.:636.085.6

Амрин Рустамбек Нурланович
аспирант 2 года обучения,
факультет технического сервиса в АПК
ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, РФ
E-mail: uk.sabiev@omgau.org

К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗАЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ В КОРМОПРИГОТОВЛЕНИИ

Аннотация

Точность многокомпонентного дозирования сыпучих кормов существенно повышается при

вибрационном воздействии на дозируемый материал.

Вибрационное воздействие приводит сыпучий кормовой материал в состояние «псевдоожижения», что позволяет за счет снижения сил трения получит равномерное истечение, которое легко поддается управлению, зависящее, в том числе и от параметров вибраций. При этом скорость движения сыпучего корма в среднем остается постоянной, а это является технологической основой для получения малой погрешности дозирования.

Высокая точность ввода ингредиентов позволяет достигнуть высокого качества кормовой смеси.

Ключевые слова:

Дозирование, компоненты, вибрация, погрешность.

Основой интенсивного развития отрасли животноводства являются концентрированные корма. Научными исследованиями и практикой доказано, что от качества комбикормов во многом зависит повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Скармливание зернофуража в виде дерти малоэффективно и экономически нецелесообразно. Поэтому условием рентабельного ведения отрасли животноводства является производство комбикормов непосредственно в местах потребления.

В технологии приготовления комбикормов одной из наиболее важнейших звеньев является процесс дозирования, подчиненный особым требованиям по точности ввода компонентов для получения однородной кормовой смеси. Отклонения процентного содержания отдельных ингредиентов от заданной рецептом величины снижает кормовую и биологическую питательную ценность комбикорма, приводит к нарушению баланса минеральных элементов в организме животного, что неудовлетворительно сказывается на продуктивности, росте и здоровье животных. Проведенный анализ наиболее распространенных типов дозаторов и комбикормовых агрегатов для приготовления сыпучих кормовых смесей показывает, что одним из перспективных направлений, отвечающим поставленной задаче, является полезное использование вибраций.

Машины вибрационного принципа действия выполняют самые разнообразные технологические операции, в том числе и дозирование, и расцениваются как основа технологии будущего [1,2,3,4].

В последнее время в области дозирования прогрессивным направлением признано использование вибрационных технологий и машин, позволяющих достичь существенных результатов по повышению качественных показателей. Объясняется это тем, что за счет вибрационного воздействия сыпучий кормовой материал приходит в состояние так называемого «виброожижение», которое характеризуется уменьшением сцепления между частицами корма, изменением физико-механических свойств корма, в том числе и коэффициентов трения как внутреннего, так и внешнего. При этом кормовой материал подобно жидкости приобретает свойство «текучести», вследствие чего наблюдается выравнивание поверхности слоя корма и равномерный сход с грузонесущего рабочего органа, что, соответственно, и повышает качество дозирования[5].

Вибрационное воздействие позволяет, получит равномерное истечение, которое легко поддается управлению, зависящее, в том числе и от параметров вибраций. При этом скорость движения сыпучего корма в среднем остается постоянной, а это является технологической основой для получения малой погрешности дозирования.

Поэтому исследования, направленные на совершенствование и разработку дозирующих устройств, в том числе и для многокомпонентного дозирования являются весьма важными и актуальными.

С учетом вышеизложенного, в Омском ГАУ на кафедре агроинженерии ведутся научно-исследовательские работы в этом направлении.

Список использованной литературы:

1.Фролов К.В.Вибрация – друг или враг? М.:Наука,1984.-144с.

2.Блехман И. И. Что может вибрация?: О «вибрационной механике» и вибрационной технике. М.:Наука,1988.-208с.

3. У.К.Сабиев. Повышение эффективности дозирования сыпучих кормов вибрационным дозатором // Механизация и электрификация сельского хозяйства. –2011. № 10 – с.25–26.

4. И. Я. Федоренко, У.К.Сабиев. Особенности проявления эффективного снижения трения в лотковых

вибрационных дозаторах.// Вестник Алтайского государственного аграрного университета.– 2011, № 6.– с.82–85.
5.У.К.Сабиев. Вибрационное дозирование сыпучих кормовых материалов//
Проблемы комплексной автоматизации и механизации производства агропромышленного комплекса Казахстана: Тез.докл. Респуб. науч. практ. конф. молод. ученых и специалистов в Кустанае, 30 июня - 1 июля, Алма-Ата, 1988.-с.31-32. © Амрин Р.Н.., 2016 г.

УДК 69.07

Берлинов Михаил Васильевич
докт. техн. наук, профессор НИУ МГСУ, г.Москва, РФ
E-mail: berlinov2010@mail.ru
Берлинова Марина Николаевна
канд. техн. наук, доцент НИУ МГСУ, г.Москва, РФ
E-mail: marina.tvor@mail.ru

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ БЕТОНА ПРИ СТЕСНЕННОЙ УСАДКЕ

Аннотация

В данной статье рассмотрен подход к вопросу определения напряженного состояния бетона в строительных конструкциях при усадочных деформациях. Показана зависимость количественных показаний стеснённой усадки бетона от его состава, условий набора прочности, которые в совокупности влияют на силовое сопротивление деформированию и разрушению бетонов в строительных конструкциях.

Ключевые слова

Бетон, трещинообразование, прочность, ползучесть, напряжения, усадка.

Важнейшим направлением в современной строительной отрасли является развитие новых прогрессивных технологий, в частности, что касается бетона, то основной целью является получение товарного бетона такого качества, который способен обеспечить не только долговечность конструкций, но так же уменьшить себестоимость строительства, и главное – уменьшить собственный вес железобетона.

Напряжённое состояние в бетоне характеризуется развитием трещинообразования [6, с.26] [8, с.197]. Которое может быть вызвано физическими факторами дифференциальной пластической усадки [11, с.530], недостаточностью отношения количества воды к цементной составляющей бетона, климатическими условиями набора прочности (например, твердение в сухом и жарком климате), а также температурными перепадами между поверхностью бетона и внутренними слоями в конструкции.

Известно, что при сжатии обычного бетона первые трещины возникают вокруг крупного заполнителя. При нагрузках, составляющих 70...90% предельной, трещины в матрице (растворе) начинают интенсивно развиваться, в связи с этим объем бетона увеличивается. Дефекты структуры, такие как микротрещины в бетоне от усадки, существуют в бетоне до нагружения. Деформации усадки индивидуальны для каждого вида бетона и в значительной мере зависят от свойств применяемых заполнителей [14, с.4].

Растягивающие структурные напряжения уравновешенные сжимающими напряжениями образуются вокруг пор и пустот при одноосном сжатии по продольным площадкам. Вследствие частого и хаотического расположения пустот происходит взаимное наложение растягивающих напряжений, что приводит к появлению и развитию микротрещин задолго до разрушения образца. В зависимости от условий набора прочности в конструкциях из железобетона, при увеличении влажности, количество пор в цементном камне снижается на 12-15%, и пропорционально меняется процесс развития микроразрушений [10, с.44].

Современные технологические подходы и решения позволяют надежно возводить и проектировать различные строительные конструкции, в частности с использованием методов автоматизации [7, с.46].

Сегодня имеются достаточно достоверные сведения о величине усадочных деформаций, разработаны теории ползучести, которые дают возможность более глубоко исследовать напряженное состояние бетона, вызываемое объемной усадкой.

До набора прочности в бетоне появляются трещины, от дифференциальной усадки в массиве бетона или от усадки в поверхностном слое бетона из-за быстрого испарения воды. В свежем бетоне строительных конструкций одной из причин появления трещин является наличие арматуры и частиц крупного заполнителя. Исследование деформаций бетона на стадии, предшествующей нестабильному развитию трещин, показало, что зерна крупного заполнителя вызывают концентрацию напряжений в зоне микротрещинообразования. Это связано с наличием микротрещин и со скачком деформаций на контакте сцепления крупного заполнителя с цементным камнем.

Низкое водо-цементное соотношение приводит к самообезвоживанию бетона и также вызывает образование усадочных трещин. Соответствующая трещинообразованию критическая влажность при высушивании неизвестна, но при влажности 79% цементный камень растрескивается вследствие высушивания. С точки зрения образования температурных трещин критическим является температурный перепад равный 20^0C.

Во влажных условиях так же встречаются трещины, которые могут развиваться в присутствии химических добавок из-за специфики схватывания цемента. На горизонтальных поверхностях в момент испарения поверхностной пленки воды появляются трещины от пластической усадки.

Так же может привести к появлению усадочных трещин попеременное замораживание-оттаивание или увлажнение-высушивание, перепад температур в дневное и ночное время, вызывающий укорочение бетона.

Методами теории упругости может быть получена лишь общая характеристика напряженного состояния [13 с. 358] без учета целого комплекса сопутствующих процессов. Поскольку деформации усадки являются вынужденными деформациями и сопровождаются длительными процессами, связанными с ползучестью и старением бетона, решения задач теории упругости не могут дать удовлетворительных количественных результатов.

По этому, для определения количественных показателей стесненной усадки принята модель из цементного цилиндра с жестким сердечником (рис.1). При этом предполагается также, что напряжения по площадкам, параллельным оси цилиндра, возникают только от протекающей в поперечных направлениях усадки.

Для растягивающих напряжений σ_0 путем решения плоской задачи теории упругости приводим дифференциальное уравнение, аналогичное уравнению Ламе для толстостенных сосудов для любой точки бетонного кольца:

$$\frac{d^2u}{dr^2}+\frac{1}{r}\frac{du}{dr}-\frac{u}{r}=0\ . \quad (1)$$

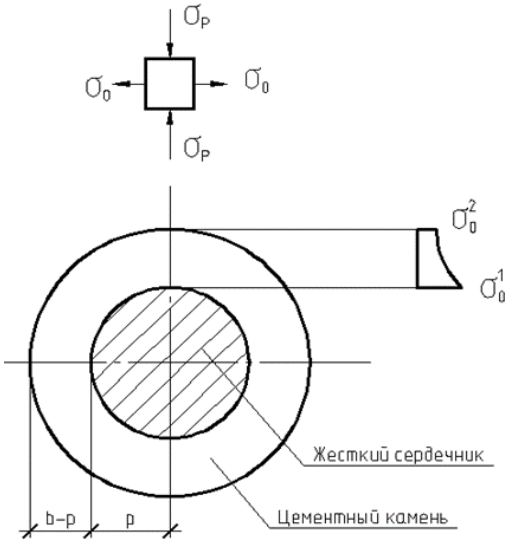


Рисунок 1 – Расчетная схема для определения стесненной усадки

Примем граничные условия: 1 - равенство радиальных напряжений и перемещений для цементного камня и жесткого сердечника по контуру их контактов, 2 - равенство нулю радиальных напряжений по внешнему контуру бетонного кольца. При этом максимальные растягивающие напряжения в цементном камне в точках по контуру жесткого сердечника:

$$\sigma_{0\max} = \frac{\beta E_K n \mu_n}{(1-\nu_c)+n(\mu_n+\nu_K)}, \quad (2)$$

Где β - принятая одинаковой во всех направлениях относительная величина свободной деформации усадки; $\mu_n = \frac{1+\gamma^2}{1-\gamma^2}$ - безразмерная характеристика толщины стенок цементного камня, здесь $\gamma = \frac{\rho}{b} - 1$; $E_к$ - модуль упругости цементного камня; $n = \frac{E_c}{E_K}$ - отношение модулей упругости жесткого сердечника и цементного камня; ν_k *и* ν_c- коэффициенты Пуассона соответственно для цементного камня и жесткого сердечника.

Как видим из (2) величина растягивающих напряжений зависит не только от величины усадки и модуля упругости цементного камня, но также от жесткости сердечника и относительной толщины оболочки из цементного камня. От прочности бетона зависит относительная величина прочности в момент начала трещинообразования к призменной прочности бетона. Действительно, с увеличением R_b снижается величина n, поскольку повышается жесткость цементного камня. В условиях естественной усадки цементный камень может проявлять значительную растяжимость при отсутствии видимых признаков разрушения.

Влияние ползучести на величину вызываемых усадкой растягивающих напряжений, ориентировочно вычисленных по формуле (2), с учетом функции времени:

$$\sigma_{\max}(t) = \sigma_{\max} \cdot f(t) \, . \quad (3)$$

Поскольку усадочные явления развиваются во времени по определенным законам и возникают в цементном камне в раннем возрасте, функция времени в общем случае должна учитывать и все сопутствующие длительные процессы, к которым, в частности относятся: ползучесть и влияние на нее старения бетона [9, с.352], рост модуля упруго-мгновенной деформации и длительность протекания усадки.

Использую раздельный подход к учету ползучести (нелинейности деформирования) и влияния старения бетона [12, с.23] на напряженное состояние, так как совместный учет всех указанных факторов невозможен, можно записать:

$$f(t) = \psi(t) \cdot H(t) \, . \quad (4)$$

Тогда выражение (3) представим в следующем виде:

$$\sigma_{\max}(t) = \eta_{cp} \sigma_{0\max} \cdot \psi(t) \cdot H(t) \, , \quad (5)$$

где $\eta_{cp} = \frac{E_K^{cp}}{E_K^{28}}$ - отношение среднего значения модуля упруго-мгновенных деформаций цементного камня в рассматриваемом интервале времени к его величине в возрасте 28 суток; $\psi(t)$ - функция ползучести и длительности протекания усадочных деформаций; *H(t)* - функция влияния старения на ползучесть бетона.

Для функций $\psi(t)$ и *H(t)* могут быть использованы выражения:

$$\psi(t) = \left[1 - e^{-p(t-t_0)}\right] - \frac{c}{1-c}\left[1 - e^{-\gamma(1-c)(t-t_0)}\right] + \frac{c}{1+c+\frac{p}{\gamma}}\left[e^{-p(t-t_0)} - e^{-\gamma(1-c)(t-t_0)}\right], \quad (6)$$

$$H(t) = \frac{1}{2}\left[1 + \exp\left[-a\frac{\gamma}{\delta}\left(1 - e^{-\delta}\right)\right]\right] \, . \quad (7)$$

Параметры a, c, γ, p, δ принимаются по экспериментальным данным для конкретных классов бетона. Как видно, что на величину усадочных напряжений и на процесс микроразрушений существенно влияет изменение свойств цементного камня за счет минералогического состава цемента, консистенции бетонной смеси при изготовлении конструкций, условий твердения, нелинейные свойства бетона (ползучесть) [3, с.19]. Установлено, что существенное изменение деформаций усадки цементного камня вокруг жестких включений в виде крупного и мелкого заполнителя лишь незначительно (в пределах 15-20%) отражается на величине напряжений в момент начала трещинообразования.

При наличии усадки и жестких включений, проявляется уровень вторичных напряжений в цементном камне, который соизмерим с прочностью цементного камня на растяжение. По этому, возникновение и развитие микротрещин в бетоне при его нагружении не может быть объяснено только сложением усадочных напряжений с напряжениями от внешней нагрузки, возникающими из-за неоднородной структуры [4, с.148], [5, с.162]. Причину трещинообразования следует искать в цементном камне. С ростом нагрузки трещины от усадки в цементном камне растут до некоторой величины и останавливаются. Далее начинают развитие другие процессы, проявляются дефекты структуры цементного камня типа пор. Структурная характеристика материала при наличии пор и пустот имеет неоднозначную оценку прочности. Опыты показывают, что уже при 13% наличия пористости, показатели плотности имеют важнейшее значение для обычного тяжелого бетона.

Бетон, как и большинство строительных материалов гигроскопичны и провоцирует начало коррозионных и разрушительных процессов в строительных материалах.

Рассмотренная концепция микротрещинообразования в бетоне строительных конструкций определяет связь этих процессов с деформациями усадки и в противовес ей ползучести материала. Как видно, что определенный интерес имеет изучение напряженно-деформированного состояния в неоднородном по прочности материале, каким является бетон. Определение точных процессов усадки и ползучести проводилось многочисленными экспериментами, но представляет определенные трудности, невозможность учесть все факторы, влияющие на процесс твердения, что в основном определяется несовершенством и неоднородностью структуры железобетонной конструкций. Разные прочностные и деформационные характеристики компонентов бетона, конструктивные размеры и формы, условия эксплуатации затрудняют решение таких проблем. Поэтому предложено упрощенное решение данной задачи, которое позволит наиболее точно оценить процессы влияния усадки и ползучести на прочность и долговечность строительных конструкций.

Современными методами, например использованием промышленных расчетных комплексов для проектирования зданий и сооружений, основанными на методе конечных элементов, как известно, решаются сложные задачи оценки напряженного состояния при различных режимах нагружения [1, с.48],[2, с.26]. Значение таких решений достаточно надежно [3, с.19], но рассматривая применительно к бетону и железобетону, в значительной степени, оценка фактического состояния напряженно-деформированного состояния во времени не имеет физических констант бетона, что не позволяет проектировать такие конструкции с минимальными производственными затратами.

Список использованной литературы:

1. Берлинов М.В. Расчет конструкций каркаса зданий при динамических воздействиях от промышленного оборудования // Промышленное и гражданское строительство. 2004. № 6. С. 48-49.
2. Берлинов М.В. Учет энергопоглощения железобетонных конструкций в условиях нелинейного трехмерного деформирования // Бетон и железобетон. 2006. № 6. С. 26-29.
3. Берлинов М.В. О расчете железобетонных конструкций при трехмерном динамическом деформировании // Бетон и железобетон. 2004. №6. С.19-22.
4. Берлинов М.В., Берлинова М.Н., Творогов А.В. К вопросу обеспечения прочности бетона методом термодинамики // Научное обозрение. 2015. №22. С. 148-152.
5. Берлинов М.В., Берлинова М.Н., Творогов А.В. Энтропийный критерий прочности бетона в строительных конструкциях // Научное обозрение. 2015. №22. С. 162-166.
6. Берлинов М.В., Макаренков Е.А. Расчет железобетонных конструкций методом конечных элементов с

учетом реального описания действующих физических процессов // Вестник МГСУ. 2013. № 11. С. 26-33.
7. Берлинов М.В., Макаренков Е.А. К вопросу о применении метода дополнительных конечных элементов в инженерной практике // Промышленное и гражданское строительство. 2013. № 11. С. 46-49.
8. Берлинов М.В., Макаренков Е.А. Критерий прочности бетона в условиях трехосного напряженного состояния при динамических воздействиях // Научное обозрение. 2014. № 7-1. С. 197-200.
9. Берлинов М.В., Воронкова М.Г., Гапов О.Л., Еремин Э.А. Использование метода конечных элементов при расчете железобетонных конструкций с учетом нелинейности и реологии деформирования // Естественные и технические науки. 2014. № 9-10 (77). С. 352-354.
10. Берлинова М.Н., Бобров В.В. Аналитическое определение границы микроразрушений бетона с учетом условий твердения, вида напряженного состояния и усадки в защитном слое // Жилищное строительство. 2014. №7. С. 44-47.
11. Берлинова М.Н., Творогов А.В. Режимная прочность бетона в строительных конструкциях // Естественные и технические науки. 2015. № 6 (84). С. 530-532.
12. Назаренко В.Г., Творогова М.Н., Луканцов П.Н. О построении функций старения бетона // Бетон и железобетон. 2010. № 6. С. 23-24.
13. Зверяев Е.М., Берлинова М.Н., Ким А.Л. Оценка критерия прочности бетона на примере аналогии теорий цилиндрических оболочек и балок // Естественные и технические науки. 2014. № 9-10 (77). С. 358-360.
14. Король Е.А. Трехслойные ограждающие железобетонные конструкции из легких бетонов и особенности их расчета. Монография. Издательство АСВ, 2001г.

© Берлинов М.В., Берлинова М.Н., 2016

УДК 631

Борисов Вячеслав Александрович
старший преподаватель ДГТУ,
г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: kaf-qm@donstu.ru

К ВОПРОСУ О РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ЗЕРНОКОМБАЙНА

Аннотация

В статье приводится краткое описание программной системы для технологической регулировки рабочих органов зерноуборочного комбайна. Программная система использует эвристические знания экспертов предметной области «уборка зерновых культур».

Ключевые слова

Зерноуборочный комбайн, регулировка, эвристические знания.

Задачи настройки и технологической регулировки комбайна в полевых условиях являются основными. Однако они относятся к классу многофакторных, трудноформализуемых задач [1, с. 1255], [2]. Трудности с решением различных задач при управлении комбайном связаны с неопределенностью информации о факторах внешней среды, а также недостаточной изученностью взаимосвязей между факторами уборки, регулировочными параметрами комбайна и показателями качества его работы. Отмеченные признаки создают значительную информационную нагрузку на оператора. Поэтому особого внимания заслуживают вопросы разработки систем поддержки интеллектуальной деятельности оператора, помогающие ему при проведении комплекса уборочных работ. Одним из перспективных направлений является совершенствование методов организации информационной поддержки принятия решений при

функционировании зерноуборочной техники [3]. Для решения данной задачи разработана интеллектуальная информационная система (ИИС) [4]. При этом предусмотрены различные схемы решения задачи регулировки (рис.).

Программа имеет многооконный интерфейс, позволяющий разбить поиск решения технологической регулировки на этапы: выбор внешнего признака нарушения, выбор возможной причины, диалог с ЭС, получение и анализ результата. Главное окно работы с программой (рис.) представляет собой список внешних признаков нарушения технологического процесса. В этом окне используются различные элементы управления.

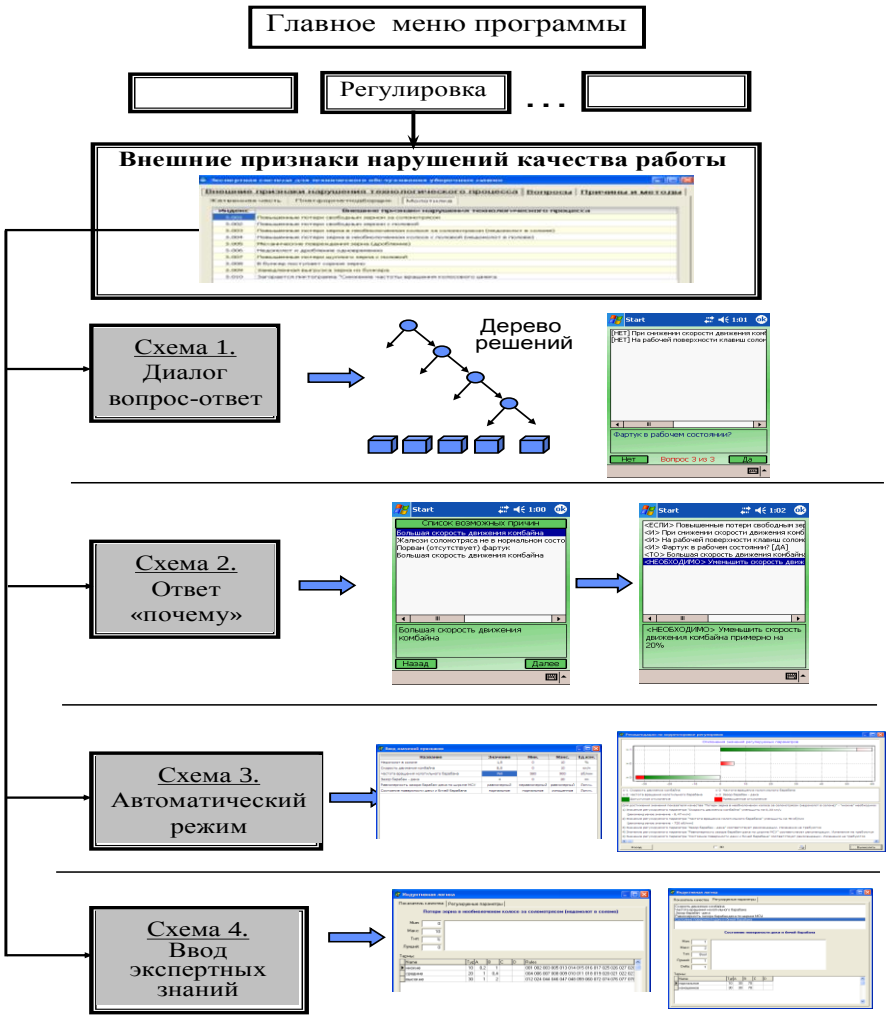


Рисунок – Схемы решения задачи технологической регулировки

Действия пользователя по схеме 1 позволяет осуществить диалог пользователя с ИИС (в виде опроса). В результате диалога формируется конкретное решение, т.е. осуществляется выход на конкретную причину нарушения и метод устранения этого нарушения. Работа по схеме 2 позволяет провести предварительный анализ возможных причин нарушения технологического процесса.

Схема 3 предусматривает автоматический поиск решения в соответствии с заданными значениями входных факторов и параметров комбайна. По схеме 4 реализуется режим работы эксперта с базой знаний. В этом режиме только эксперт имеет возможность редактирования и дополнения знаний. Программно-аппаратный комплекс «Электронный эксперт», реализован на различных платформах. На программные средства получены свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и БД. Использование ИИС в практических условиях при проведении технологической регулировки позволило уменьшить затрачиваемое время в 2 – 5 раза по сравнению с традиционными методами и, как следствие, повысить на 10 - 12% сменную производительность комбайна.

Список используемой литературы:

1. Димитров, В.П. Экспертная система для технического обслуживания машин [Тест] / Вестник ДГТУ.-2004.- Т.4, №2 (20).
2. Борисова, Л.В. Принятие решений по технологической регулировке при нечеткой исходной информации [Тест] / Вестник ДГТУ. 2004 Т.4 №3 (21).
3. Димитров, В.П. Совершенствование методов технического обслуживания зерноуборочной техники на основе экспертных систем [Тест] /В.П. Димитров// Дисс. на соискание учен. степени д-ра техн. наук /Ростов-на-Дону, 2002.-300 с.
4. Димитров, В.П. Особенности моделирования процесса принятия решений при технологической регулировке машин [Тест] / В.П. Димитров, Л.В. Борисова //Механизация и электрификация сельского хозяйства.- 2009.- №4.- С. 2-4.
5. Димитров, В.П. Совершенствование информационной службы по использованию комбайнов [Тест] / В.П. Димитров, Л.В. Борисова// Техника в сельском хозяйстве.- 2008.- № 4.- С. 25-28.
6. Димитров, В.П. Экспертная система для технологической регулировки зернокомбайнов [Тест] / В.П. Димитров, Л.В. Борисова // Сельский механизатор.- 2011.- №12.- С. 6-7.

© Борисов В.А., 2016

УДК 664.8.022.6

Бочаров Владимир Александрович
канд. сельхоз. наук, доцент,
ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Нижний Новгород, РФ
E-mail: bocharov1960@mail.ru
Бых Галина Михайловна
канд. техн. наук, доцент
ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Нижний Новгород, РФ
E-mail: galbyh@rambler.ru

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАМОРАЖИВАНИЯ ЯГОД КЛЮКВЫ

Аннотация

Из всех известных способов консервирования растительного сырья замораживание позволяет наиболее полно сохранить его натуральные свойства. Качество продуктов с высоким содержанием сухих веществ в значительной степени зависит от способа замораживания, подготовительных операций и создания оптимальной среды для замораживания продукта [1, с. 83; 3, с. 183].

Целью исследования явилось повышение качества замороженных ягод клюквы путем выбора оптимальной осмотически деятельной среды замораживания. При достижении данной цели в процессе выполнения работы были решены следующие задачи: рассмотрено влияние различных осмотически деятельных сред замораживания на качественные показатели готового продукта; выбрана оптимальная осмотически деятельная среда для замораживания клюквы.

Ключевые слова

Клюква, замораживание, дефростация, осмотически деятельные вещества.

В условиях лаборатории Института пищевых технологий и дизайна клюква замораживалась в холодильной камере при температуре окружающей среды минус 21^0С с использованием трех вариантов подготовки ягод: в воздушной среде без добавления каких-либо компонентов (1 вариант); с добавлением к клюкве сахарной пудры (10% от массы плодов) (2 вариант); с использованием для замораживания 40% - ного

сахарного сиропа. В дальнейшем проводили исследования, связанные с анализом изменения массовой доли влаги, содержания витамина С и титруемых кислот в образцах ягод после размораживания.

Характер изменения массовой доли влаги в клюкве в зависимости от среды замораживания показан на рисунке 1.

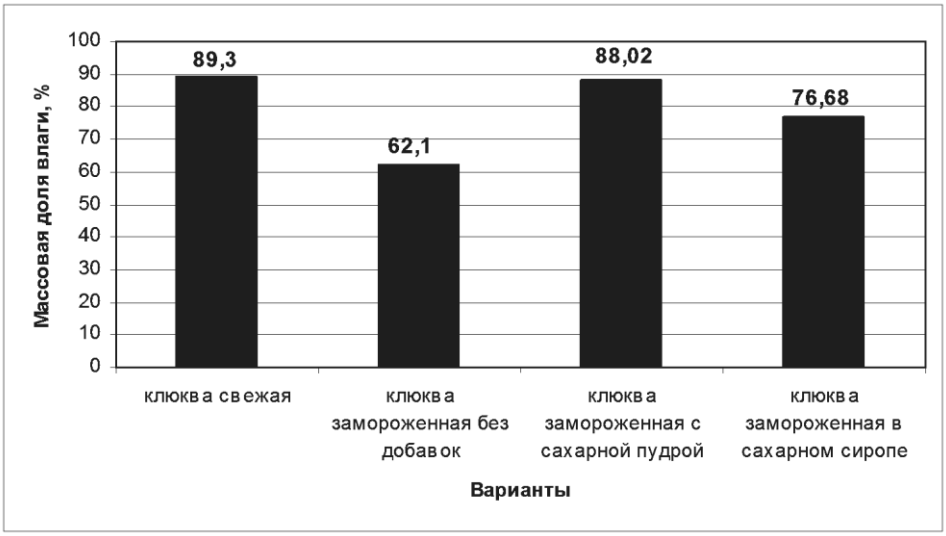


Рисунок 1 – Изменение массовой доли влаги в образцах размороженной клюквы

Если клюкву замораживать без добавок, то она после размораживания будет иметь влаги 62,1% (следовательно, потери влаги по отношению к содержанию в свежей клюкве будут составлять 30,5%).

При замораживании ягод с сахарной пудрой потери влаги значительно сократятся. Массовая доля влаги в этом образце после размораживания будет составлять 88,02%. Если рассчитать потери по отношению к массовой доле влаги в свежей клюкве, то они будут совсем незначительны – всего 1,5%.

Очевидно, это объясняется тем, что пересыпание сахарной пудрой ягод создает после размораживания существенный осмотический барьер, который задерживает вытекание воды из клеток [2, с. 50].

При замораживании клюквы в сахарном сиропе прочный осмотический барьер будет сохраняться только до дефростации. Во время дефростации он будет менее прочным, так как сахарный сироп будет становиться жидким. После размораживания, часть воды для установления равновесной концентрации сахара в ягодах и в сиропе, перейдет из клеток ягод в сироп. В результате в размороженной клюкве останется воды 76,68%, а это значит, что ее потери составят 14,2%.

Характер изменения витамина С в образцах клюквы после размораживания показан на рисунке 2. Если дать общую характеристику этих изменений, то они свидетельствуют о неизбежных потерях в процессе замораживания и особенно после дефростации.

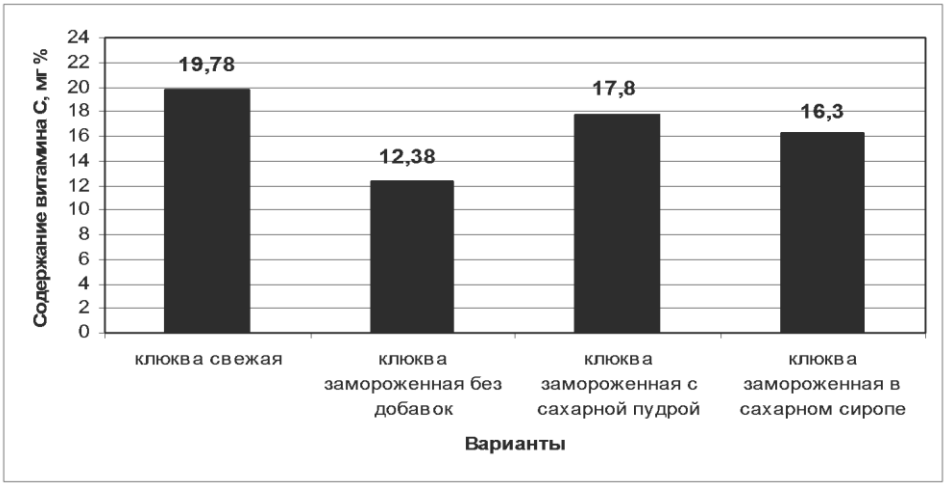


Рисунок 2 – Изменение содержание витамина С в образцах размороженной клюквы

Эти потери связаны как с удалением аскорбиновой кислоты в результате размораживания вместе с водой, так и с окислительными процессами, протекающими в процессе замораживания и размораживания сырья.

В свежей клюкве содержится витамина С в среднем 19,78 мг %. Если замораживать клюкву без добавок, то дефростированные ягоды будут содержать 12,38 мг на 100 г продукта. Потери аскорбиновой кислоты при этом будут составлять 37,5%. Эти потери весьма значительны.

Клюква, замороженная в сахарной пудре, после оттаивания теряет витамин С незначительно. Дефростированные ягоды содержат аскорбиновой кислоты 17,8 мг на 100 г продукта. Это значение очень близко по отношению к значению содержания витамина С в ягодах до замораживания. Высокий осмотический барьер, образуемый на поверхности ягод сахарной пудрой, замедляет окисление витамина. Кроме этого, в ягодах образуется меньше клеток, подвергнутых плазмолизу. Следовательно, сока вытекает меньше и, соответственно, витамина С теряется тоже меньше.

После замораживания сырья в сахарном сиропе, диффузионный процесс начинается гораздо раньше. Активная сахароза, растворенная в воде, приводит к увеличению клеток ягод, в которых нарушен тургор. В сироп будет вытекать больше клеточного сока, а, следовательно, витамина С сохранится меньше, чем в ягодах пересыпанных сахарной пудрой (16,3%).

Изменение массовой доли титруемых кислот в образцах размороженной клюквы, показанное на рисунке 3, свидетельствует о том, что низкие температуры приводят к ослаблению химических связей воды с кислотами.

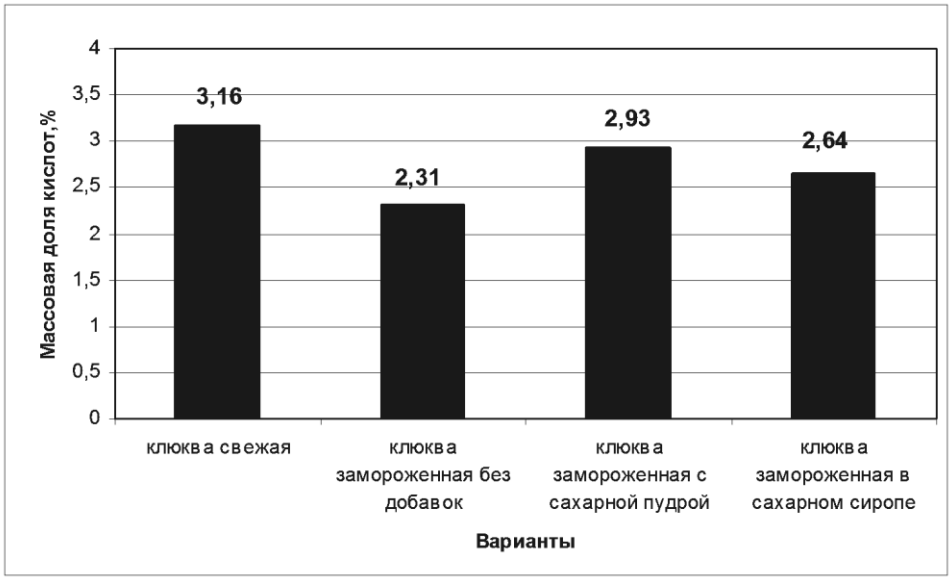


Рисунок 3 – Изменение массовой доли титруемых кислот в образцах размороженной клюквы

Динамика изменений массовой доли титруемых кислот в размороженных образцах во многом схожа с характером изменений витамина С. В образце клюквы, которая замораживалась с сахарной пудрой, потери кислот минимальны. Массовая доля титруемых кислот в дефростированном образце будет составлять 2,93%.

Таким образом, наибольшее количество влаги, кислот, витамина С сохраняется в том образце замороженных ягод, которые предварительно пересыпались сахарной пудрой.

Список использованной литературы:

1. Бутенко Л.И., Лигай Л. В. Сублимационный порошок клюквы – источник витамина С и аминокислот / Л.И. Бутенко, Л. В. Лигай // Международный журнал экспериментального образования.-2011-№6-с. 82-84.
2. Серадскин Я. Замороженные овощи и фрукты // Мороженные и замороженные продукты. -2001.-№1.-С.50 -51.
3. Скрипников Ю.Г. Хранение и переработка овощей, плодов и ягод. – М.: «Агропромиздат», 1986. – 390 с.

© Бочаров В.А., Бых Г.М., 2016

УДК 658.562.6

Воротникова Олеся Сергеевна
студентка 1 курса магистратуры
РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва РФ

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ И МЕТОДИКИ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Стандартизация помогает производителям выпускать технику, удовлетворяющую условиям безопасности [1]. Но в качестве собственной продукции предприятия тоже заинтересованы [2]. С 15 февраля 2013 г. вступил в силу Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011 [3] , в котором есть прямые указания по обеспечению безопасности при проектировании и при изготовлении «...При изготовлении машины и (или) оборудования должны проводиться испытания, предусмотренные проектной (конструкторской) документацией...». Из этого следует, что заводы - изготовители, в том числе и технологического оборудования для молочной промышленности, обязаны проводить испытания. Для проведения испытаний необходимо разработать нормативный документ «Программа и методика испытаний».

Методика испытаний состоит из описания последовательности реализации методов испытаний, описания средств и условий испытаний. Выбор средств измерений для контроля и испытаний – одна из важнейших задач при оценке качества продукции машиностроения [4]. Необходимо также разработать формы актов для представления и сравнения данных испытаний с учетом допускаемых величин параметров, оценивания их по точности [5], достоверности результатов контроля качества [6]. В дальнейшем возможна экономическая оптимизация выбора средств измерений [7]. Разрабатываются и требования по техники безопасности при работе с установками и мероприятия по охране окружающей среды.

Создание программы и методики испытаний регламентировано базовым перечнем нормативных документов, основным из которых является ГОСТ 19.301-79 [8]. Методику испытаний технологического оборудования для молочной промышленности разрабатывают с учетом требований нормативных документов, с использованием как стандартных, так и оригинальных методов испытаний и измерений [9]. Причем такие параметры как температура [10], давление и масса [11] подлежат контролю постоянно.

Важнейшим аспектом разработки методики испытаний является метрологическое обеспечение [12]. Основная цель метрологического обеспечения - получение достоверной измерительной информации о значениях показателей качества и безопасности продукции. За качество метрологического обеспечения на предприятии несет ответственность метрологическая служба, функционирующая в рамках системы качества, и несущая ответственность за достоверность проводимых измерений и поддержания погрешности измерений приборов в заданных пределах путем их регулярной юстировки [13]. Также определяются необходимые затраты на контроль [14], которые отражаются в общей динамике затрат на качество [15].

Для нормирования показателей точности, сходимости и воспроизводимости результатов испытаний, если они не приведены в документации на технологическое оборудование, или на методы испытаний, при разработке методик, необходимо предусмотреть проведение экспериментальных исследований или расчетов. Созданная методика подписывается разработчиками и утверждается руководителем завода - изготовителя. Разработанные документы должны пройти метрологическую экспертизу либо внутренними силами, либо с помощью экспертов.

Список использованной литературы:

1. Леонов О.А., Капрузов В.В., Темасова Г.Н. Стандартизация. М. 2008.
2. Леонов О.А., Темасова Г.Н., Вергазова Ю.Г. Управление качеством. М.2015.
3. ТР ТС-010-2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования». М.: Изд-во стандартов, 2012.
4. Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж. Теория и практика оценки погрешностей средств измерений мощности и расхода топлива при ремонте двигателей внутреннего сгорания // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2004. № 1. С. 95-97.

5. Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж. Методы и средства измерений. М., 2014. 256 с.
6. Леонов О.А., Бондарева Г.И., Шкаруба Н.Ж., Вергазова Ю.Г. Качество сельскохозяйственной техники и контроль при ее производстве и ремонте // Тракторы и сельхозмашины. 2016. №3. С.30-32.
7. Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж. Результаты экономической оптимизации выбора средств измерений при контроле качества технологических процессов в ремонтном производстве // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2007. № 5. С. 109-112.
8. ГОСТ 19.301-79. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. М.: Изд-во стандартов, 1980.
9. Леонов О.А. Методы и средства измерений, испытаний и контроля. М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2010. 116 с.
10.Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж. Методы и средства измерений температуры. М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2008. 124 с.
11.Бондарева Г.И., Леонов О.А. Метрология: измерение массы в АПК. М. 2014.
12.Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж. Управление качеством метрологического обеспечения предприятий // Сборник научных докладов ВИМ. 2012. Т. 2. С. 412…420.
13.Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж., Темасова Г.Н. Курсовое проектирование по метрологии, стандартизации и сертификации. М., 2011. 120 с.
14.Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж. Расчет затрат на контроль технологических процессов ремонтного производства // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2004. № 5. С. 75-77.
15.Леонов О.А., Бондарева Г.И., Шкаруба Н.Ж., Вергазова Ю.Г. Динамика затрат на качество ремонтных предприятий // Символ науки. 2015. №12-1. С.62-64.

© Воротникова О.С., 2016

УДК 628.147.2

Джумагалиев Талгат Кумаргалиевич
старший преподаватель кафедры
«ТСМИиК» КазНТУ им.К.И.Сатпаева
Г.Алматы, Республика Казахстан
Абдурасулов Илимидин
Д.т.н., профессор кафедры
«ИСиОЗ» ФАДиС, КРСУ
г.Бишкек, Кыргызская Республика
Мамбетова Рахат Шергазиевна
старший преподаватель кафедры
«ИСиОЗ» ФАДиС, КРСУ
г.Бишкек, Кыргызская Республика

ДИАГНОСТИКА ПОДЗЕМНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ

Аннотация

В статье изложены инженерные методы диагностики подземных трубопроводов и способы реабилитации отдельных участков водоотводящей и водопроводной сети с использованием современных методов строительства.

Ключевые слова

Подземные трубопроводы, динамическая нагрузка, комплексная инспекция, диагностика, дефекты, паспорт, реабилитация, защита окружающей среды.

Водопроводная сеть, как всякий физический объект со временем морально и физически устаревает. Это требует проектирования новых трубопроводов. Необходима достоверная исходная информация, без которой практически невозможно качественно разработать проектные решения и выполнение строительных работ на потенциальных объектах реновации, а также эффективная эксплуатация трубопроводной сети [1].

Для принятия правильного решения по разработке стратегии и тактики реновации трубопроводных сетей, различного назначения, проектировщик должен иметь данные по диагностическим обследованиям старых трубопроводов, использовать их в своей работе и четко представить картину возможной реабилитации отдельных участков трубопроводной сети с использованием современных методов строительства [2-4].

В настоящий момент диагностика подземных трубопроводов рассматривается как базовый аспект при разработке стратегии восстановления их функционирования. При этом важным элементом разработки стратегии восстановления городских инженерных сетей является ориентация на выполнение ремонтно-восстановительных работ современными методами. В свою очередь, неотъемлемой составной частью этих методов является предварительная комплексная инспекция и диагностика состояния трубопроводов (визуальная или с помощью соответствующих технических средств, включая системы телевизионного контроля).

При проведении теледиагностики водоотводящих сетей в первую очередь проверяется целостность труб и стыков, сдвигов между ними, наличие трещин, целостность верхнего свода, степень прорастаний корней деревьев и кустарников в раструбы или щели. Это необходимо для своевременной ликвидации дефектов, которые могут привести не только к загрязнению подземного пространства и окружающей среды сточными водами, но и к просадке грунта, в том числе с образованием аварийных зон, где одна часть действующих трубопроводов будет работать на растяжение, а другая – на сжатие. Что в конечном итоге приведет к серьезным повреждениям всей трассы (к образованию участков с выходом концов труб из раструбов, или к деформации – сжатию труб).

На действующих водоотводящих сетях проверяются также высота и характер наслоений на стенках трубопровода в виде осадка (песка, нерастворенных органических загрязнений и т.д.), а также степень разрушения свода трубы газами. Выявляются и фиксируются места несанкционированных врезок в трубопровод, наличие посторонних предметов или близко расположенных к трубопроводу коммуникаций, способных оказать потенциальное воздействие на процесс восстановления трубопровода. При проведении комплексной диагностики определяется вид транспортируемых вод и их физико-химические характеристики, а также уточняется гидравлический режим течения.

При проведении теледиагностики водопроводных сетей перед их реновацией выявляется патология, препятствующая ее осуществлению: вмятины, сколы, свищи, трещины, выступающие врезки, ремонтные чопы, электроды старой катодной защиты, грат на сварных швах, посторонние предметы и др. Зафиксированная на видеопленке информация о патологиях позволяет определить количество требуемых промежуточных раскопок по длине трассы реабилитируемого трубопровода, а также более точно оценить объем работ по реновации и уточнить соответствие геометрии трубопровода схемам трассировки.

Теледиагностика после реновации как на водопроводных, так и на водоотводящих сетях преследует цель получить всестороннюю оценку качества выполненных работ, оперативно устранить выявленные дефекты и своевременно произвести сдачу и приемку участка трубопровода в эксплуатацию.

Теледиагностика принимаемых в эксплуатацию вновь построенных трубопроводов позволяет выявить наличие посторонних предметов в трубопроводе и проверить качество заделки раструбного стыка труб или сварки по виду внутренней линии сварного шва. Так, отсутствие бугорка сварки на внутренней стороне стыка свидетельствует о непроваре, а образование на внутренней поверхности стыка больших «капель» может привести к увеличению гидравлического сопротивления трубопровода при его эксплуатации, к сложностям в период профилактической чистки внутренней поверхности и т. д.

По результатам комплексной диагностики подземных трубопроводов составляется специальная анкета (паспорт), примерный вид которой представлен в таблице 1. Такая информация является необходимой для успешного проектирования ремонтно-восстановительных работ.

Таблица 1

Вариант комплексной диагностики потенциальных объектов восстановления

Показатели	Содержание
Общие сведения	Наименование населенного пункта, улицы, номер дома, номер колодца, дата обследования и т.д.
Сведения о трубопроводе	Материалы туб, год укладки, диаметр, протяженность, глубина прокладки, тип стыковочного узла и материал кольцевых уплотнительных прокладок, состояние поддерживающего основания и т.д.
Состояние участка трубопровода (по результатам анализов)	Внешняя поверхность: цвет, наличие и характер повреждений и т. д. Внутренняя поверхность: цвет, наличие и характер повреждений и т.д.
Сведение о грунте вдоль трассы	Тип грунта: естественный местный грунт, насыпной, привозной и т.д.
Состояние окружающей среды вдоль трассы	Цвет окружающего грунта, запах, влажность и т. д. Место расположения трубы: под проезжей частью, под тратуаром и т.д. Близость расположения дру-гих коммуникаций и т. д. Наличие воздействий: хи-мического, электрического, биологического и т.д. характера
Сведения об авариях (дефектах, повреждениях)	Тип аварий: единичные продольные трещины, круговые трещины, свищи, лучевые трещины боковой поверхности, смещение в стыках и т.д. Места дефектов или повреждений: по длине трубы, по периметру, в стыках и т.д.

В процессе проведения диагностических исследований необходимо отметить отбор проб грунта и материала трубопровода в отрываемой траншее или при шурфовании. Пробы грунта (в количестве не менее 1 кг) отбираются вблизи трубопровода в трех местах: над трубой, под трубой и рядом с ней. При этом допускается относительная свобода действий по отбору материала, т. е. без строгого соблюдения послойной стратификации. Отобранные пробы грунта перед отправкой в лабораторию помещаются в специальные прочные пластиковые пакеты, исключающие попадание в них атмосферного воздуха во избежание обезвоживания. В случае присутствия в открытой траншее грунтовых вод производится их отбор с последующим анализом качества воды в специализированной лаборатории.

Конечным результатом исследований по диагностике трубопроводов, выполненных из различных материалов, является заключение о влиянии временного и других факторов на старение трубопровода, о надежности его последующей работы, а также составление прогноза использования старого трубопровода с рекомендациями проектировщикам по его восстановлению.

Обнаруженные в результате телеинспекции дефекты могут быть сгруппированы в две основные категории:

1) дефекты структурные (микротрещины, вызывающие локальную эксфильтрацию и инфильтрацию, продольные и круговые трещины, нарушение стыковых соединений в результате старения труб и т. д.);

2) дефекты, вызванные некачественным монтажом труб (например, прокладкой с малым уклоном) и неудовлетворительной их эксплуатацией (деформация, образование ржавчины, биообрастаний и наносов на внутренней поверхности труб, проникновение корней деревьев и кустарников внутрь трубопроводов, преждевременное разрушение материала труб и защитных оболочек из-за агрессивного воздействия грунтов и т.д.).

На практике в большинстве случаев весьма трудно определить значимость и приоритетность факторов, которые определяют периодичность, последовательность и характер ремонтных работ на сетях. Необходимо отметить, что временной фактор (разрушение труб по причине старения) не всегда является приоритетным при принятии решения по организации восстановительных работ. Специальными исследованиями установлено, что появление дефектов зависит от ряда обстоятельств, в частности, от глубины залегания труб и агрессивности грунта. Практика показывает, что чем меньше глубина заложения водоотводящих труб, тем раньше наступает их старение, и появляются трещины и свищи, например, как результат динамических нагрузок (проход транспорта, удары) или вибрации. Определенное влияние на частоту появления тех или иных дефектов может оказывать и соотношение *L/D* (длина/диаметр трубы). Так при больших значениях *L/D* (6-9) наиболее вероятно появление круговых, а при малых *L/*D – продольных трещин.

В результате проведения комплексной диагностики трубопроводной сети, включающей отбор проб подземной воды и грунта, проектировщик должен косвенно оценить экологический аспект эксфильтрации и инфильтрации. Например, в случае эксфильтрации загрязненных сточных вод из водоотводящей сети в подземные воды, присутствующие в них патогенные микроорганизмы могут проникнуть (даже противотоком) через дефекты (например, свищи) в параллельно или рядом расположенную ветхую водопроводную сеть, транспортирующую питьевую воду. Таким образом, в результате инфильтрации сточной воды в трубопровод питьевой воды, система водоснабжения становится потенциальным переносчиком загрязнений и возбудителем соответствующих заболеваний людей и животных.

В связи с вышеизложенным диагностика подземных трубопроводов (водоснабжения и водоотведения) является сложным процессом и определяет надежность транспортирования той или иной воды и защиты окружающей среды в целом.

Список использованной литературы:

1. Абдурасулов И. Водообеспечение и очистка сточных вод Кыргызской Республики. Монография. Часть 1,2.– Бишкек: Илим,1993. – 449 с.
2. Орлов В.А. Стратегия восстановления водопроводных и водоотводящих сетей. – Москва: Ассоциация строительных вузов, 2001. – 95 с.
3. Храменков С.В. Оптимизация восстановления водоотводящих сетей. – Москва: Стройиздат, 2002. – 185с.
4. Храменков С.В. Стратегия модернизации водопроводной сети. – Москва: Стройиздат, 2005. – 398 с.

© Джумагалиев Т.К., Абдурасулов И., Мамбетова Р.Ш., 2016.

УДК 624.012.45

Дзюба Руслан Рагибович
Магистрант ТГУ, г. Тольятти, РФ
E-mail: dexalien@yandex.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАГРАММ ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА ДЛЯ РАСЧЕТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация

Диаграммы деформирования бетона и арматуры являются базовыми для построения алгоритма расчета железобетонных конструкций.

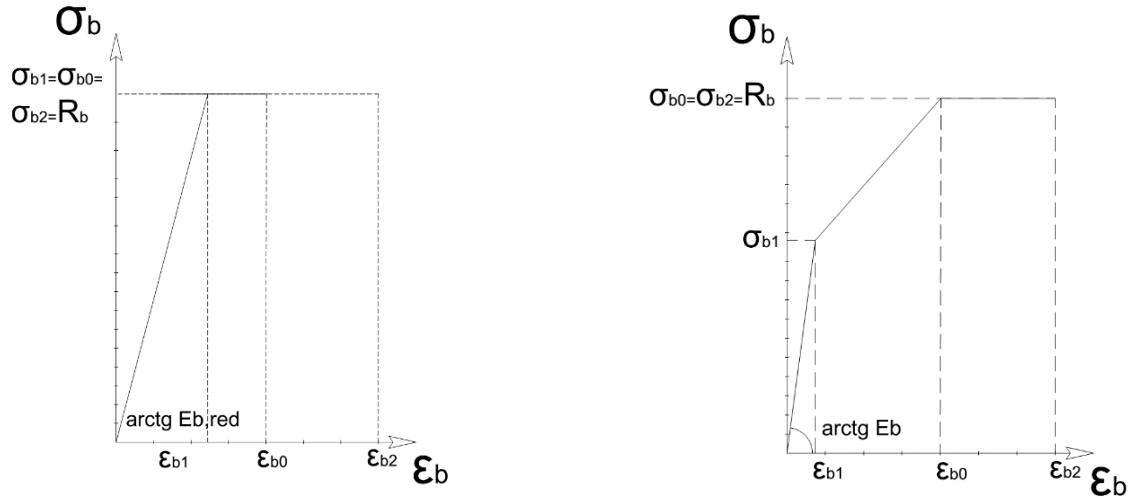
Ключевые слова

Бетон, диаграмма, алгоритм расчета, деформации, напряжения, нагружения.

Бетон – искусственный строительный материал для восприятия значительных нагрузок, в котором в зависимости от класса имеется предельный уровень нагружения. Но постоянно доказывать экспериментальным путем предельный уровень нагружения нецелесообразно, именно поэтому ученые перешли к диаграммному методу описания влияния классов бетона на разных уровнях напряжения.

Диаграммный метод представляет собой метод описания диаграмм [2], который показывают зависимость уровня напряжения в бетоне от деформации. Существует 2 вида диаграмм:

Линейные представляет собой диаграммы зависимости напряжения от деформации прямыми участками. На данный момент является основным методом расчета по РФ и приводится в СП 63.13330.2012 г. К разновидностям данного метода относятся 2-ух и 3-ех линейные диаграммы (рис. 1).



а) б)

Рисунок 1 – Диаграммы состояния сжатого бетона:а) – двухлинейная диаграмма состояния сжатого бетона б) – трехлинейная диаграмма состояния сжатого бетона

Криволинейные – диаграммы, представленные в виде криволинейной линии из точек зависимости напряжения от деформации. Ввиду сложности построения криволинейных диаграмм пока не имеет широкого применения в РФ и приводится только в научной литературе и рассматриваются для включения в нормативные документы. В Европейских нормах наоборот, данный метод является основным методом построения диаграмм. Именно поэтому целью данной статьи является сравнение результатов построения криволинейных диаграмм применяемых в РФ и Европе.

Метод построения диаграмм сжатия бетона применяемый в РФ (рис. 2) [1, 2, 3, 4, 5]:

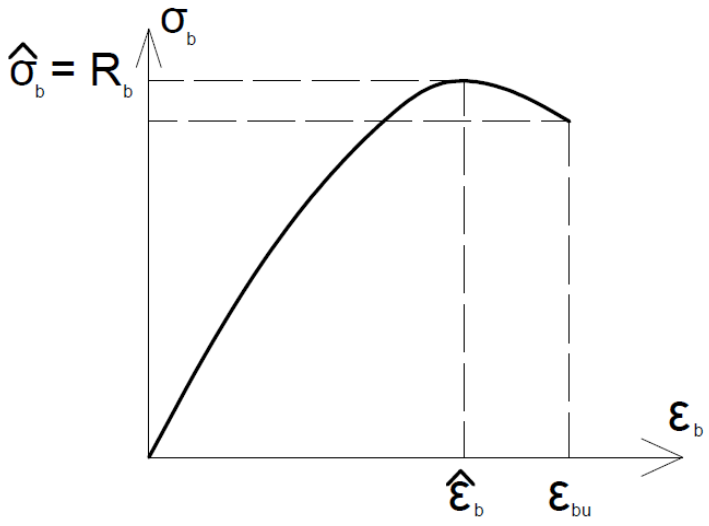


Рисунок 2 – Нелинейная диаграмма деформирования бетона по методу Карпенко Н.И.

Данный метод разрабатывался под руководством академика Карпенко Николаем Ивановичем и является основным методом построения криволинейных диаграмм в РФ. Метод заключается в построении диаграмм зависимости напряжения от деформации σ_b- ε_b устанавливаемые с помощью коэффициента упругости ν_b. При центральном сжатии зависимость имеет вид:

$$\varepsilon_b = \frac{\sigma_b}{E_b \nu_b} \quad (1)$$

Где: $\nu_b = \widehat{\nu_b} + (\nu_0 - \widehat{\nu_b}) * \sqrt{1 - \omega_1 \eta - \omega_2 \eta^2}$.

В данном случае коэффициент упругости варьируется $1 \geq \nu_b \geq 0$; $\widehat{\nu_b}$ - предельное значение коэффициента упругости в вершине диаграммы. ν_0 - коэффициента упругости в начале диаграммы, η – уровень напряжения ($0 \leq \eta \leq 1$); ω_1, ω_2 – параметры кривизны диаграммы:

$$\widehat{\nu_b} = \frac{\widehat{\sigma_b}}{\widehat{\varepsilon_b} * E_b}; \eta = \frac{\sigma_b}{\widehat{\sigma_b}} \quad (2)$$

$$\omega_1 = 2 - 2.5 * \widehat{\nu_b}; \omega_2 = 1 - \omega_1 \quad (3)$$

Для восходящей ветви при $|\varepsilon_b| \leq |\widehat{\varepsilon_b}|$; $\nu_0 = 1$;

$\widehat{\varepsilon_b}$, R_b – предельные деформации в вершине диаграммы.

E_b– начальный модуль упругости

Для нисходящей ветви $|\varepsilon_b| > |\widehat{\varepsilon_b}|$ коэффициент упругости ν_0 и параметр кривизны ω_1 имеет вид:

$\nu_0 = 2{,}05 * \widehat{\nu_b}$; $\omega_1 = 1{,}95 * \widehat{\nu_b} - 0{,}138$

Метод построения диаграмм сжатия бетона применяемый в Европе (рис. 3):

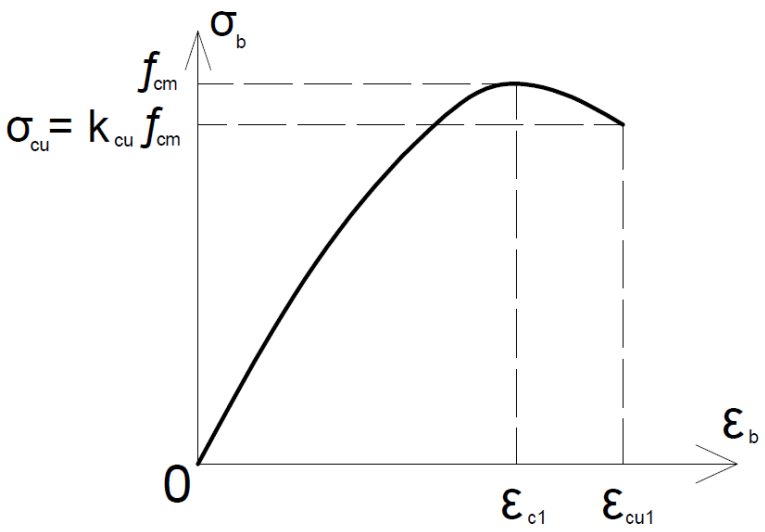


Рисунок 3 – Нелинейная диаграмма деформирования бетона

Метод построения диаграмм сжатия бетона применяемый в Европе отличается от отечественного метода и представляет собой зависимость σ_c- ε_c с помощью коэффициента кривизны К. Данная зависимость имеет вид:

$$\sigma_c = \frac{K\eta - \eta^2}{1 + (K-2)\eta} f_{cm}; K = \frac{1.1\, E_{cm} |\varepsilon_c|}{f_{cm}}; \eta = \frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{c1}}; \quad (4)$$

Где: f_{cm} – средняя прочность бетона при осевом сжатии призмы

ε_c – уровень относительных деформаций бетона при осевом сжатии.

ε_{c1} – предельный уровень относительных деформаций бетона при осевом сжатии в вершине диаграммы.

Построив диаграммы по данным алгоритмам был проведен анализ полученных результатов. В ходе обработки результатов построения выяснилось, что графики имеют разные показатели деформации (табл. 1).

Таблица 1

Разницы деформаций по расчетам Карпенко и СНБ 5.03.01.

Деформации		B 10	B 15	B 20	B 25	B 30	B 35	B 40	B 45	B 50	B 55	B 60
Метод расчета	Уровень нагружения											
Карпенко	0.3*Rb	15	17	20	21	23	25	27	28	31	32	35
	0.6*Rb	38	42	48	52	55	58	62	65	69	72	76
	0.9*Rb	92	98	106	110	114	118	122	126	130	134	138

Продолжение таблицы 1

СНБ 5.03.01	0.3*Rb	14	15	18	20	22	23	25	27	29	30	32
	0.6*Rb	37	41	47	51	54	57	60	63	67	70	73
	0.9*Rb	96	102	109	113	117	120	124	127	130	133	136
Δ εb	0.3*Rb	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	0.6*Rb	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3
	0.9*Rb	3	3	3	3	2	2	1	1	0	1	2

Список использованной литературы:

1.Ерышев В.А., Тошин Д.С. Диаграмма деформирования бетона при немногократных повторных нагружениях // Известия высших учебных заведений. Строительство. 2005. №10. С. 109-114.

2. Ерышев В.А., Латышева Е.В., Ключников С.В., Седина Н.С. К построению диаграмм циклического нагружения бетона при одноосном сжатии // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2013. №1(23). С.104-109.

3. Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В. К построению диаграмм деформирования бетона повторными нагрузками сжатия при постоянных уровнях напряжений // Строительные материалы. 2013г. №6. С.48-52.

4. Ерышев В.А., Латышева Е.В., Бондаренко А.С, Баранова Ю.С. Деформационные параметры бетона при разгрузке с напряжений сжатия // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2014г. №1(27). С.87-93.

5. Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В. Методика расчета параметров деформирования бетона при разгрузке с напряжений сжатия // Вестник Московского государственного строительного университета. 2014г. №3. С.168-178.

6. Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В. Методика построения диаграмм деформирования бетона повторными нагрузками сжатия при переменных уровнях напряжений // Жилищное строительство. 2014г. №7. С.9-13.

7. Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В., Кокарев С.А. Методика описания диаграммы бетона с переменными уровнями напряжений сжатия и частичной разгрузкой // Научно-технический и производственный журнал «Промышленное и гражданское строительство». 2015г. №3. С.12-15.

© Дзюба Р.Р., 2016

УДК 620.9

Еронина Марина Владимировна
студент кафедры «Городское строительство и хозяйство»
Тольяттинский государственный университет
г.Тольятти, РФ
E-mail: pchela-marina-eronina@mail.ru

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Аннотация

Энергосбережение отнесено к стратегическим задачам государства. В работе представлена комплексная программа энергосберегающих мероприятий, направленная на повышение энергоэффективности образовательных учреждений на основе экспериментальных и экономических исследований.

Ключевые слова

Энергосбережение, энергоэффективность, энергоресурсы.

Энергосбережение образовательных учреждений является актуальным направлением в экономике, поскольку расходы за потребляемые топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) [1, с. 2] ежегодно возрастают на 15–20 %. Основной целью энергетического обследования является выявление потенциала снижения потребления энергоресурсов и повышения энергетической эффективности. Здания, построенные по старым строительным нормам, нуждаются в постоянном учете фактического расхода энергоресурсов и разработке технически обоснованных норм их потребления. При отсутствии приборов учета расхода энергоресурсов, расчеты оплаты за коммунальные услуги ведутся с большими погрешностями, по которым невозможно точно определить фактическое потребление энергии. Методов нормирования расходов ТЭР бюджетных организаций не существует. Сложность заключается в отсутствии технически обоснованных лимитов расхода энергоресурсов, поскольку для каждого конкретного объекта показатели норм расхода энергоресурсов индивидуальны и их разработку необходимо вести после проведения визуального и энергетического обследования здания. Организациям необходимо иметь разработанные и утвержденные нормы расхода всех видов энергоресурсов, а именно электроэнергии, отопления, холодного и горячего водоснабжения, отсутствие же их приводит к трудностям в планировании, составлении бюджета и правильной оценке доли затрат на энергоресурсы. Чтобы учесть все факторы, влияющие на энергоэффективность бюджетных общеобразовательных учреждений, необходимо разработать комплексную программу энергосбережения.

Методика проведения энергосбережения образовательных учреждений включает следующие мероприятия:

1. Анализ текущего состояния энергосбережения включает:

– сбор общей информации об объекте;

– визуальный осмотр, оценка состояния строительных конструкций и инженерных систем;

– инструментальное и тепловизионное обследование объекта, производятся с применением измерительных приборов, прошедшие поверку;

– замеры потребления ТЭР на освещение, отопление, горячее и холодное водоснабжение;

– проверку оснащенности объекта приборами учета;

– составление энергетического паспорт здания, с целью подтверждения соответствия требованиям энергетической эффективности;

– расчет фактического и нормативного потребления энергоресурсов;

– определение фактических теплотехнических характеристик ограждающих конструкций.

2. Разработка основных энергосберегающих мероприятий включает:

Выявление причин нерационального потребления ТЭР, обнаружение потерь и недостатков в использовании энергоресурсов. Составляется перечень мероприятий, направленных на снижение уровня энергопотребления, а именно:

– выполнение, при необходимости, внутренней перепланировки здания;

– утепление фасадов, кровли, подвала, с учетом возможных нагрузок [6, с.322] и воздействий [5, с. 184];

– устранение образования конденсата, продуваний, протеканий герметизация внутренних и наружных швов, обновление уплотнителя окон, дверей или полная их замена;

– внедрение системы автоматического регулирования теплоснабжения;

– переход системы отопления на дежурный режим в праздничные и выходные дни, что позволяет сэкономить 8-10% тепла;

– установка отражающих экранов за радиаторами, что позволяет сэкономить около 2% тепла;

– герметизация выходов вентиляции, инженерных коммуникаций, что позволяет сэкономить 10-15% тепла;

– устранение дефектов и повреждений строительных конструкций, приводящих к теплопотерям [2, с. 46];

– восстановление, усиление [3, с. 125], замена строительных конструкций с признаками физического и морального износа [4, с. 66];

– введение контроля за кранами, смывными бочками, состоянием стыков трубопроводов, своевременное устранение утечек;

– замена люминесцентных, ДРЛ и ламп накаливания на энергоэкономические, той же мощностью и освещенностью;

– составление перечня работ по эксплуатации светильников, их чистки, замены и утилизации;

– проведение разъяснительной работы с учениками и сотрудниками о необходимости экономии энергоресурсов, выключении света, закрытии окон, входных дверей.

3.Технико-экономическая оценка:

Рассчитываются требуемые затраты, эксплуатационные расходы и сроки окупаемости мероприятий. Составляется сметная документация по каждому виду работ, вычисляется экономический эффект предусматриваемых мероприятий и сроки окупаемости.

Расчеты сроков окупаемости инвестиций при проведении энергосберегающих мероприятий можно произвести по методическим рекомендациям, но следует учитывать, что точные значения стоимости каждого вида работ: демонтажа, монтажа ограждающих конструкций и оборудования возможно получить только при составлении сметной документации.

4. Оформление отчета с заключением:

Оценивается эффективность использования потребляемых ТЭР, определяются возможности существующих резервов экономии, предлагаются организационно-технологические и технические энергосберегающие мероприятия по реализации выявленного потенциала энергосбережения, а также приводятся выводы по расчету предполагаемого объема экономии в физическом и стоимостном исчислении. Для наглядности, все расчеты и материалы по обследованию следует вынести в приложения, представить в виде таблиц, графиков или диаграмм с выводами. Составляется энергетический паспорт учреждения после проведения программы энергосбережения, а также прогноз на потребление энергоресурсов в будущем. Предоставляется рекомендации по мониторингу, хранению и анализу данных на стадии эксплуатации объекта после проведения энергосберегающих мероприятий, что позволяет контролировать расходы на потребление энергоресурсов.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р 53905-2010. Энергосбережение. Термины и определения. – Введ. 2011–07–01. – М. : Изд-во стандартов, 2011. – 10 с.

2. Тошин Д.С., Подпорин В.А. Расчет ребристых железобетонных плит покрытия с дефектами. // Объединенный научный журнал. 2003. № 29. С. 46-47.

3. Тошин Д.С. Предложение к расчету железобетонных конструкций с повреждениями. // Евразийский союз ученых. 2014. № 4-4. С. 125-127.

4. Тошин Д.С. Работа бетона при усилении конструкции под нагрузкой. // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2015. № 3. С. 66-68.

5. Тошин Д.С., Степанов А.А., Мисько Е.А., Коренченко С.С., Комаров Д.А. Оценка деформативности утеплителей при однократном и повторном приложении нагрузки. // Юность и Знания – Гарантия Успеха – 2015 : Сборник научных трудов 2-й Междунар. науч.-прак. конф. 2015 г. Курск, 2015. С. 184-188.

6. Тошин Д.С., Степанов А.А., Мисько Е.А. О нагрузках на утеплители совмещенных покрытий в до эксплуатационный и эксплуатационный период // Молодежь и XXI век – 2015 : материалы V Междунар. молодеж. науч. конф. 26-27 февраля 2015 г. Курск, 2015. С. 322-324.

© Еронина М.В., 2016

УДК 62-523.3

Кожухова Александра Валерьевна.,
канд.техн.наук, доцент ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: sanadstu@mail.ru
Рамазанов Кемран Назимович.,
магистрант гр. УМГА-11 ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: ivanovkemran@gmai.com
Савельев Игорь Евгеньевич,
магистрант гр. УМГА-11, ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail:ig-s.saweljew@yandex.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ САУ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

Аннотация

В существующих условиях доля электрической энергии потребляемой электродвигателями достигает 70% от затрат на доставку воды потребителям.

Внедрение ЧРП (частотно-регулируемого привода) на насосные станции позволит существенно снизить потребляемую электроприводом электроэнергию. Также следует отметить технико-экономические показатели ЧРП, такие как: плавный пуск насосов (отсутствие гидравлических ударов в трубопроводе, снижение напора), высокая надежность работы насосных агрегатов, автоматизация и диспетчерское управление, полная электрическая защита электродвигателя, и т.д., что в отдельных случаях имеет особое значение по отношению к прямой экономии.

Ключевые слова

Энергосбережение, частотно-регулируемый привод, регулятор расхода, насосная станция, математическая модель, система автоматизированного управления (САУ).

В системах с переменной загрузкой, каковыми являются, в том числе и насосные станции, центробежные насосы при проектировании рассчитываются на максимальную производительность (в т.ч. с учетом возникновения экстремальных ситуаций - пожаров, аварий в сети и т.п.). Установка в целом должна иметь максимальный КПД в номинальном режиме. Режимная точка насоса при этом находится на пересечении характеристики насоса «Подача» Q - «Напор» H и характеристики системы (трубопровода). Во всем рабочем диапазоне достигаемый

КПД электропривода существенно зависит от применяемого способа регулирования.

Полное отсутствие регулирования при пониженных расходах воды (например, ночью) приводит к росту давления в системе в моменты снижения водопотребления, а это вызывает:

- потери энергии на создание избыточного давления (тот уровень давления, который поддерживается электронасосами, может быть значительно снижен);

- потери перекачиваемой жидкости за счет утечек на негерметичных стыках (при снижении водопотребления конечными потребителями возрастает давление в системе, что увеличивает потери воды). Так, например, по статистическим наблюдениям, рост давления в трубопроводе на 1 атмосферу, вызывает соответствующее увеличение потерь воды на 2-7 % (для трубопроводов, находящихся в аварийном режиме, увеличение потерь существенно выше);

- износ оборудования и повышение эксплуатационных расходов.

По этой причине при проектировании систем с электроприводами в течение последних десятилетий в проекты закладывались возможности регулирования подачи воды (воздуха) с помощью доступных на то время способов, являющихся косвенными по отношению к электроприводу, поскольку регулирование силы потока осуществляется не самим электродвигателем, а специальными устройствами.

Тем не менее, ни один из ранее применявшихся способов регулирования расхода жидкости и сокращения энергопотребления электроприводом не в состоянии обеспечить оптимальную работу

электропривода в сочетании с поддержанием необходимого давления в трубопроводе и эффективным расходованием электроэнергии.

Единственный существующий для одновременного достижения всех этих целей способ - регулирование путем изменения числа оборотов вала электропривода, путем применения частотного преобразователя частоты.

Проектируемая система представляет собой одноконтурную систему управления, с одним внешним контуром - контуром давления [1, стр.86].

Структурная схема проектируемой системы представлена на Рис. 1.

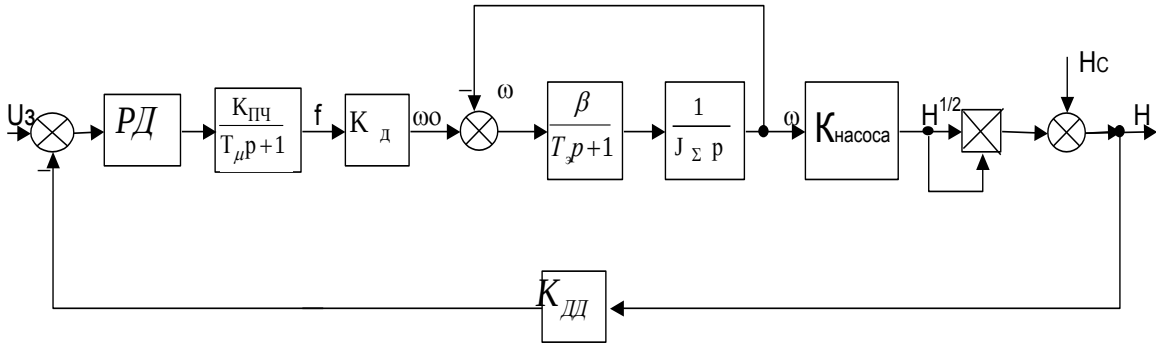


Рисунок 1 – Структурная схема электромеханической системы

Где: РД – регулятор давления; $К_Д$ – коэффициент передачи двигателя

$$K_Д = \frac{2\pi}{p} \qquad (1)$$

$К_{ДД}$ – коэффициент обратной связи по давлению

$$K_{ДД} = \frac{U_З}{H_Н} \qquad (2)$$

В общем случае объект управления описывается следующей функциональной схемой (Рис. 2), которая может быть реализована в пакете Simulink Matlab 7.1. [2, стр.60].

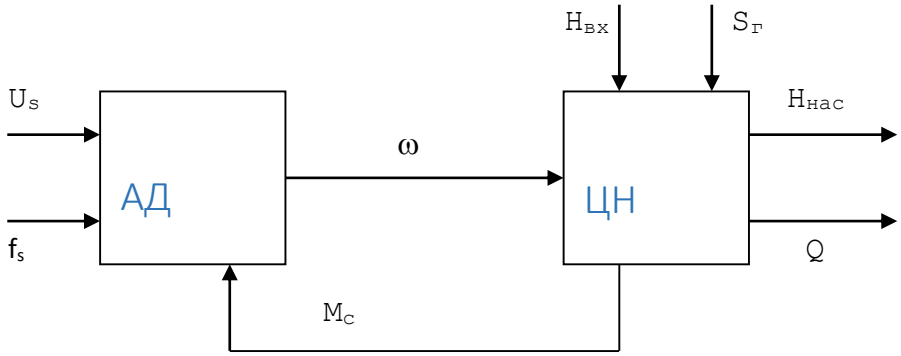


Рисунок 2 – Функциональная схема насосного агрегата

Обозначения на рисунке:

АД – асинхронный двигатель;

ЦН – центробежный насос;

U_s – напряжение статора, В;

f_s – частота напряжения статора, Гц;

ω - механическая угловая скорость вращения ротора и рабочего колеса насоса, рад/с;

M_c – статический момент нагрузки на валу двигателя, Н·м;

$H_{нас}$ – напор на выходе насоса, м;

$H_{вх}$ – напор на входе насоса, м;

Q – производительность насоса, $м^3/с$;

$S_г$ – гидравлическое сопротивление магистрали, $с^2/м^5$.

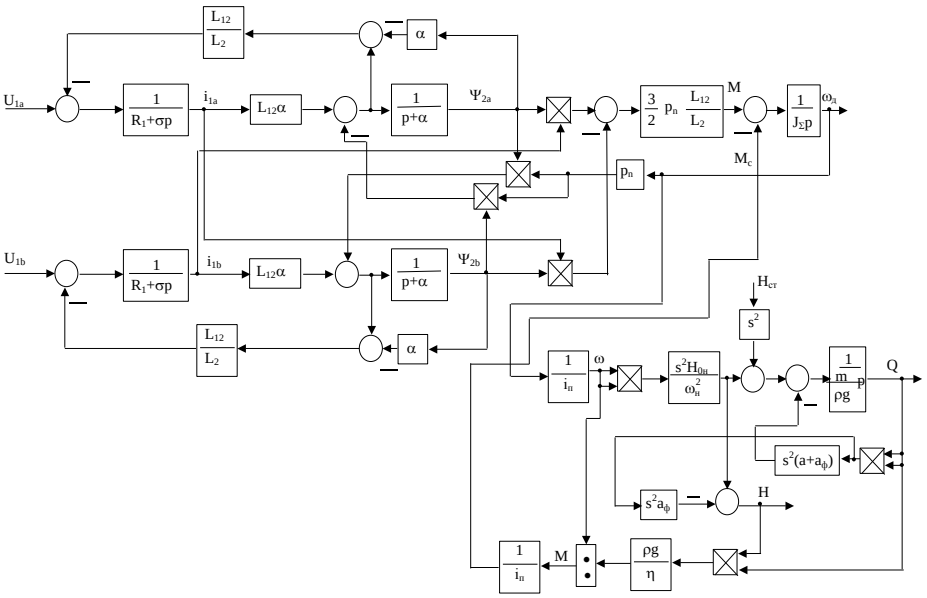


Рисунок 3 – Структурная схема насосной установки

Приведенная выше схема является черезмерно громоздкой и требует учета многих параметров изучаемых в динамике жидкостей. Для решения задач автоматизации целесообразно линеаризовать эту схему используя подобия (3).

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{\omega_1}{\omega_2} \qquad (3)$$

$$\frac{H_1}{H_2} = \frac{\omega_1^2}{\omega_2^2}$$

Пусть $Q_2 = Q_Н$, $H_2 = H_Н$, $\omega_2 = \omega_Н$; $Q_1 = Q_*$, $H_1 = H_*$, $\omega_1 = \omega_*$;

где $Q_Н$, $H_Н$, $\omega_Н$ – номинальные значения параметров насосной установки;

Q_*, H_*, ω_* – текущие значения параметров насосной установки.

Тогда уравнения (3) примет вид (4):

$$\frac{Q_*}{Q_H} = \frac{\omega_*}{\omega_H} \qquad (4)$$

$$\frac{H_*}{H_H} = \frac{\omega_*^2}{\omega_H^2}$$

Выразим значения напора и подачи насоса через скорость на валу двигателя (5) и (5):

$$Q_* = \frac{Q_H}{\omega_H}\omega_* = k_1\omega_* \qquad (5)$$

$$H_* = \frac{H_H}{\omega_H^2}\omega_*^2 = k_2\omega_*^2 \qquad (6)$$

где k_1, k_2 – постоянные величины.

Если не учитывать инерционность преобразователя частоты и электромагнитных цепей двигателя, считая, что они на порядок ниже, чем постоянная времени технологического объекта, и связь объекта и электропривода через Мс, считая, что жесткость механической характеристики двигателя достаточно высока, то структурную схему в случае управления Н возможно линеаризовать около номинальной точки и упростить.

Возьмем корень из уравнения (6);

$$\sqrt{H_*} = k_{насоса}\omega_* \qquad (7)$$

где $k_{насоса} = \sqrt{\frac{H_H}{\omega_H^2}}$ - постоянный коэффициент.

Модель насоса будет иметь вид, показанный на рис. 4.

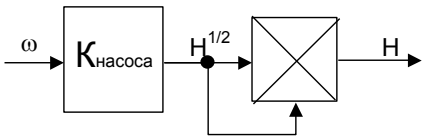


Рисунок 4 – Модель насоса

Влияние постоянной времени насоса на параметры переходных процессов в системе будет учтено при моделировании системы [3, стр.18].

Для моделирования системы управления насосной установки воспользуемся приложением SIMULINK пакета прикладного программного обеспечения MATLAB 7.1.

Следует отметить тот факт, что при реальных условиях работы пуск насосной установки, изменение давления в потребительской сети, не происходит скачкообразно, а достаточно плавно и длительно. Целью данного раздела является исследование работы установки в критических режимах работы, проверка правильности синтеза регулятора. Исследование переходных процессов в системе стабилизации давления проводим с использованием упрощенной модели АД и учетом постоянной времени насоса. Для исследования динамики системы в приложении Simulink разработана модель насосной установки, позволяющая проводить моделирование с учетом и без учета ограничений регулятора давления и с возможностью подачи на вход системы задания различного вида. Схема модели САУ насосной установки приведена на рис. 5.

Проанализируем данную систему в следующих режимах без ограничения регулятора давления и с ограничением:

- Пуск скачком на холостом ходу ($M_C = 0$);
- Наброс нагрузки, равной $M_C = 0{,}9 \cdot M_H = 0.9 \cdot 707 = 636{,}3$ Н·м
- Плавный пуск от задатчика интенсивности и наброс нагрузки;

В данном дипломном проекте принято, что влияние гидросети на АД учитывается ступенчатым характером наброса M_C. Так как параметры гидросети зависят от конкретной конфигурации и обычно обеспечивают плавное нарастание M_C, то этот случай является наиболее тяжелым

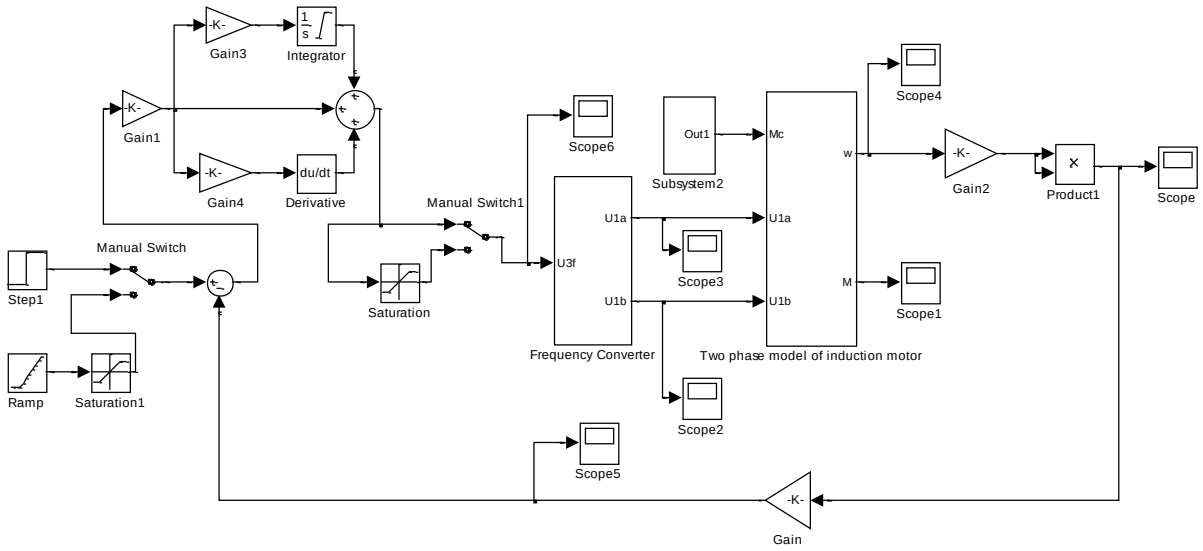


Рисунок 5 – Схема модели САУ насосной установки

Учет ограничения осуществляется с помощью блока Saturation. То есть для случая с ограничением уровень ограничения выставляется на уровень 20.

Переалючателем Manual Switch-1коммутируется режим : входной сигнал: скачок – задатчик интенсивности (линейное нарастание сигнала до заданного уровня) ; Manual Switch-2 включает режим ограничения; Manual Switch-3 осуществляет наброс нагрузки.

Модель системы составлена из отдельных блоков. Каждый блок реализует определенный элемент структурной схемы. Модель содержит и другие компоненты, предназначенные для обеспечения работоспособности и визуализации результатов моделирования [4, стр.97].

Результаты моделирования динамики САУ насосной установки представлены на рис. 6 – 9.

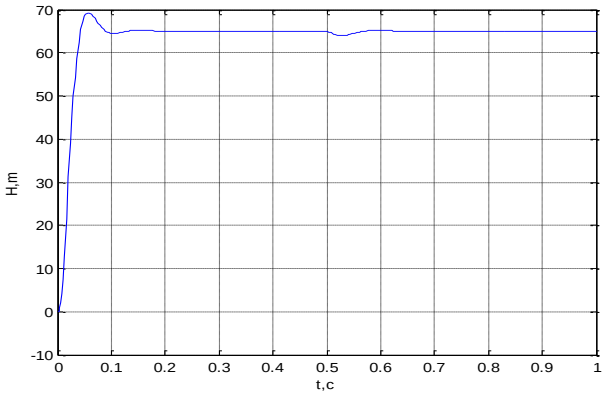


Рисунок 6 – График переходного процесса изменения напора, при реакции на скачок сигнала задания без учета ограничений на выходе регулятора давления и наброса нагрузки.

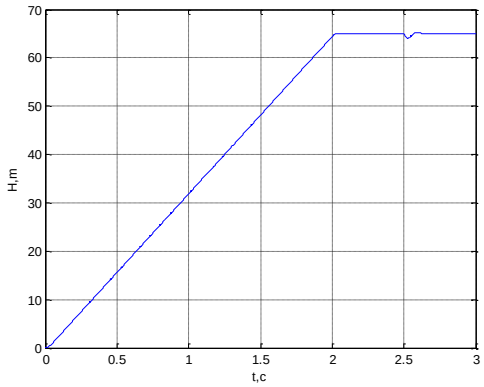


Рисунок 7 – График переходного процесса изменения напора, при реакции на плавное нарастание сигнала задания без учета ограничений на выходе регулятора давления и наброса нагрузки.

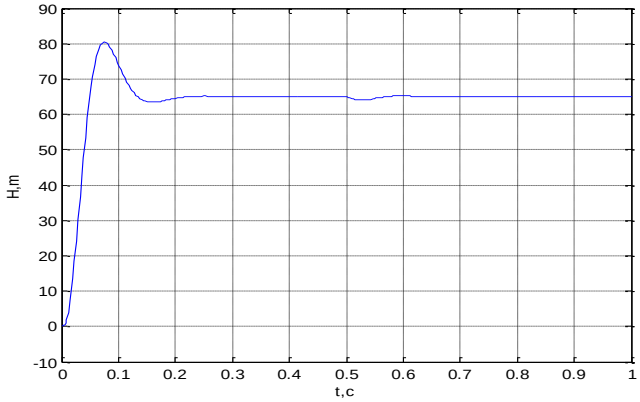


Рисунок 8 – График переходного процесса изменения напора, при реакции на скачок сигнала задания с учетом ограничений на выходе регулятора давления и наброса нагрузки.

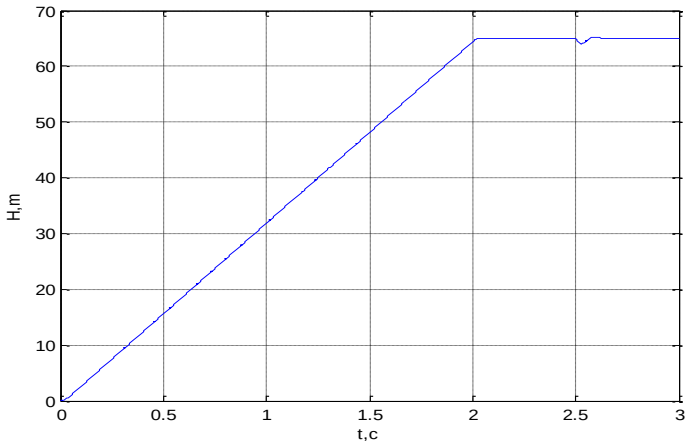


Рисунок 9 – Графики переходного процесса изменения напора, при реакции на плавное нарастание сигнала задания с учетом ограничений на выходе регулятора давления и наброса нагрузки.

Список использованной литературы

1. Моделирование системы автоматизированного управления насосной станции. К.Н. Рамазанов, А.В. Кожухова В сборнике: Гидравлические машины, гидропривода и гидропневмоавтоматика труды XIX Всероссийской научно-технической конференции студентов и аспирантов: сборник докладов. М-во образования и науки Российской Федерации, Московский энергетический ин-т (технический ун-т), Московский гос. технический ун-т им. Н.Э. Баумана. Москва, 2015. С. 86-89.

2. Инновационные технологии автоматизированного проектирования. Кожухова А.В., Плеханов С.А. Учебное пособие/ Издательство Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, 2012 г., стр. 138.

3. Динамический расчет гидро- и пневмосистем. Чернавский В.А. учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 150802 "Гидромашины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика" и другим инженерным специальностям в области машиностроительного гидропривода / В. А. Чернавский, А. В. Кожухова; Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Донской гос. технический ун-т. Ростов-на-Дону, 2009., стр.66.

4. Исследование динамики САУ насосной установки. И.Е. Савельев, А.В. Кожухова. В сборнике: Гидравлические машины, гидропривода и гидропневмоавтоматика труды XIX Всероссийской научно-технической конференции студентов и аспирантов: сборник докладов. М-во образования и науки Российской Федерации, Московский энергетический ин-т (технический ун-т), Московский гос. технический ун-т им. Н.Э. Баумана. Москва, 2015. С. 95-99.

©Кожухова А.В., Рамазанов К.Н., Савельев И.Е, 2016

УДК 62-523.3

Кожухова Александра Валерьевна.,
канд.техн.наук, доцент ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: sanadstu@mail.ru
Невзорова Марина Юрьевна
магистрант гр. УМГА-11 ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: nevzorova.marishka@yandex.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧАСТОТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМНОГО НАСОСА

Аннотация

Одним из современных направлений повышения энергетической эффективности объемных

гидроприводов технологических машин и оборудования является разработки приводов, имеющих бесступенчатое регулирование скорости движения выходного звена за счет изменения подачи насоса путем регулирования частоты вращения его вала. Легкость регулирования, экономичность, возможность создания регулируемого гидропривода на базе частотного преобразователя предопределяет широкое использование частотного регулирования объемного гидропривода в технологических машинах и оборудовании.

Ключевые слова

Объемный насос, частотный преобразователь, датчик давления,
программируемый логический контроллер, ПИД-регулятор.

Разрабатываемый стенд предназначен для исследования частотного регулирования объемного насоса.

Цель исследования – обеспечение оптимальных режимов частотного регулирования объемного насоса с управлением по давлению. Объект исследования – объемный насос.

Аналог – гидросистема центробежно-ротационного станка ЦРС-7 [1.стр.182].

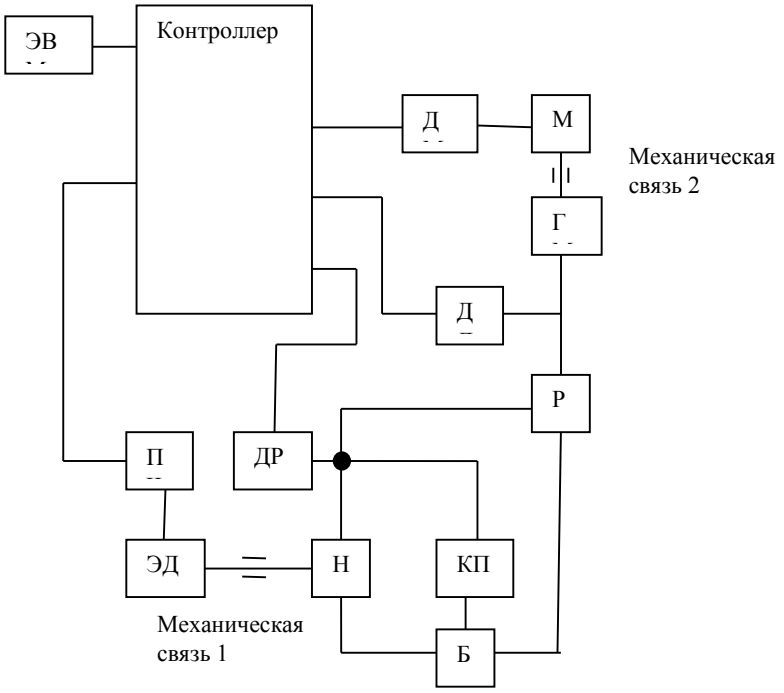


Рисунок 1 – Структурная схема проектируемого стенда Б - бак; Н – объемный насос; ЭД – асинхронный электродвигатель; КП – клапан предохранительный; Р – распределитель; ГМ – гидромотор; М – нагрузка на валу гидромотора; ДД – датчик давления; ДР – датчик расхода; Д М – датчик момента; ПЧ – преобразователь частоты.

Нагрузка на валу гидромотора переменная. При изменении нагрузки на валу гидромотора изменяется расход в гидросистеме. Датчик расхода фиксирует это изменение. При малых расходах жидкости двигатель насоса вращается с малой скоростью, необходимой только для поддержания номинального давления, и не расходует лишней энергии. При увеличении расхода жидкости преобразователь увеличивает скорость вращения электродвигателя, повышая производительность насоса при сохранении заданного давления. Сигнал о величине давления с датчика подается на контроллер, который формирует управляющее воздействие для преобразователя частоты, который в свою очередь передает это воздействие на обмотку асинхронного электродвигателя. Таким образом, изменяется частота вращения вала электродвигателя, а следовательно, изменяется частота вращения вала гидронасоса и расход в гидросистеме. Осуществляется управление объемным насосом по давлению. Для формирования управляющего воздействия и обработки сигналов в системе используется программируемый контроллер. На вход контроллера поступают три сигнала

от трех датчиков: датчика давления, датчика момента и датчика расхода. Данные о расходе и моменте должны передаваться на ЭВМ и отображаться в заданном виде. Данные о давлении контроллером обрабатываются и передаются на вход преобразователя частоты. Таким образом, получаем гидросистему с обратной связью по давлению. Разрабатываемая система является электрогидромеханической, так как включает в себя электрическую подсистему, механическую подсистему и гидравлическую подсистему.

При ненагруженной гидросистеме, гидромотор работает с минимально возможной скоростью для поддержания рабочего давления. При этом энергия тратится только на компенсацию утечек в гидросистеме. В такой системе меньшее тепловыделение, вдвое меньше объём масла. Такое техническое решение обеспечивает меньшее энергопотребление, меньшую мощность и снижение стоимости [2.стр.340].

При работе стенда реализуются алгоритмы оптимизации, осуществляющие две задачи:

- для заданной производительности гидросистемы обеспечить минимальное электропотребление при произвольном времени варьировании массы;

- обеспечить максимальную производительность гидросистемы с ограничением мощности электропотребления при произвольном временном варьировании массы.

Строим следящую систему для обеспечения частотного регулирования насоса. На вход данной системы подаем сигнал задания давления и сигнал реального давления, получаемый с датчика. Отклонение между заданным и реальным значением давления преобразуется ПИД – регулятором в сигнал заданной частоты для частотного преобразователя. Под воздействием заданной частоты, преобразователь изменяет скорость вращения электродвигателя насоса, стремясь нивелировать разницу между заданным и реальным значениями давления. Таким образом, давление остается постоянным и не зависит от расхода жидкости.

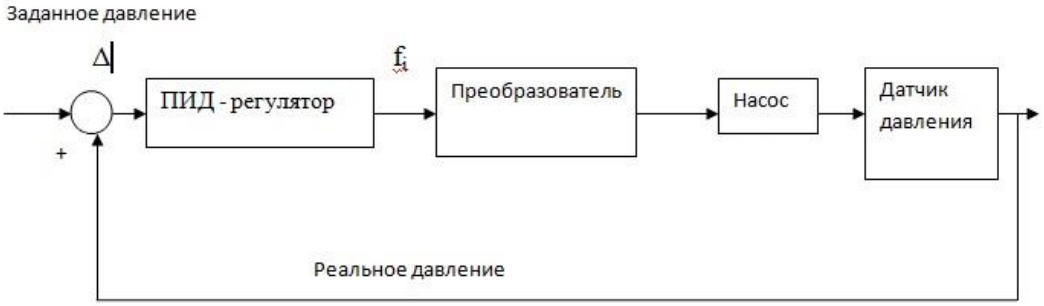


Рисунок 2 – Схема регулирования давления с ПИД-регулятором

ПИД – регулятор является тем звеном, от работы которого зависит качество регулирования. От структуры этого звена зависит точность и устойчивость поддержания давления и вид переходных процессов в системе. Настройка этого элемента будет производится программно и зависит от физических параметров гидросистемы.

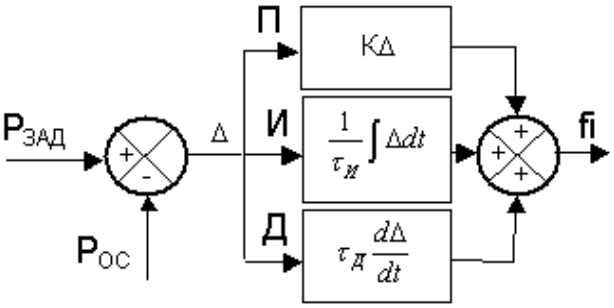


Рисунок 3 – Структура ПИД - регулятора

Выходной сигнал ПИД – регулятора состоит из суммы трех составляющих: пропорциональной – П;

интегральной – И; дифференциальной – Д.

Пропорциональная составляющая представляет собой результат умножения отклонения на коэффициент КД, который настраивается программно. При повышении этого коэффициента увеличивается точность и скорость отработки отклонения, но снижается устойчивость системы и возникают колебания.

Для обеспечения точности при сохранении устойчивости в структуру регулятора вводят **интегральную составляющую.** Она представляет собой результат умножения интеграла ошибки на коэффициент, зависящий от постоянной времени интегрирования $\tau_И$. Данная постоянная времени настраивается программно. Введение интегральной составляющей исключает ошибку отработки в установившемся режиме, а время переходного процесса определяется величиной $\tau_И$. При большой $\tau_И$, время реакции на возмущающее воздействие велико и, если мы хотим быстрее отрабатывать ошибку регулирования, необходимо уменьшать $\tau_И$. Однако это может привести к неустойчивости системы.

Для уменьшения времени реакции системы на возмущение с сохранением устойчивости, в структуру регулятора вводят **дифференциальную составляющую**, которая представляет собой дифференциал отклонения, умноженный на коэффициент, зависящий от постоянной времени дифференцирования $\tau_Д$. Постоянная времени настраивается программно. Введение дифференцирующей составляющей вносит демпфирование в систему и повышает ее устойчивость. Чем больше $\tau_Д$, тем большее демпфирующее воздействие оказывает эта составляющая на систему.

Правильность настройки ПИД-регулятора влияет на эффективность работы всей системы.

Современные преобразователи частоты позволяет создавать системы управления (СУ) без дополнительных аппаратных средств, так как имеют встроенные программные функции, позволяющие реализовывать узел сравнения и ПИД-регулятор. Для реализации системы требуется только внешний датчик давления.

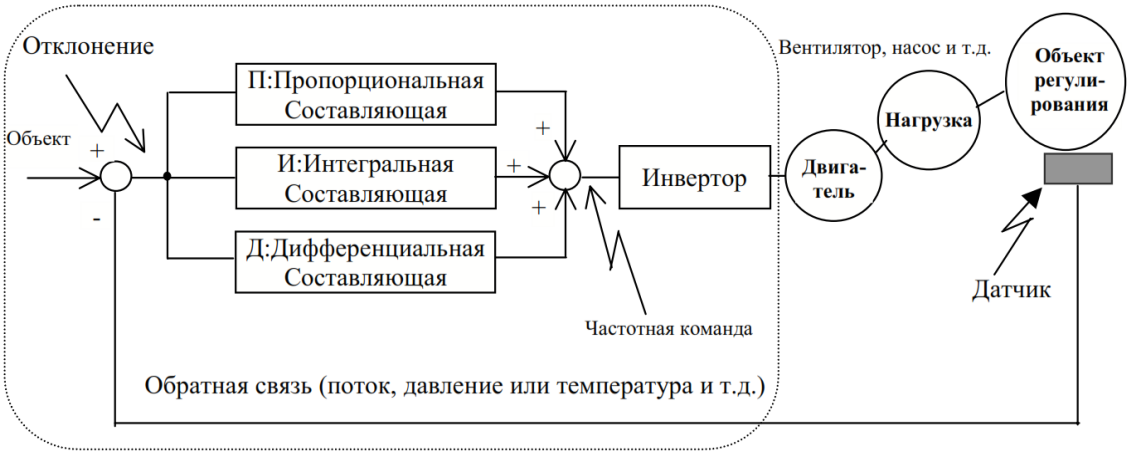


Рисунок 4 – Схема блока регулятора со встроенной системой ПИД
в преобразователях частоты L100 и SJ100

Список использованной литературы:

1. Плеханов С.А., Кожухова А.В. Разработка частотно-регулируемого гидропривода для станков центробежно-ротационной обработки [Текст]/ Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика: сб. докладов XIV Всероссийской научно-технической конференции студентов и аспирантов., 9 декабря. – Москва, 2010, с.181-185.

2. Кожухова А.В. Моделирование процесса абразивной обработки деталей с использованием адаптивного гидропривода. [Текс] /Кожухова А.В./ Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015. Т.3.№9-2 (20-2). С.338-342.

©Кожухова А.В., Невзорова М.Ю., 2016

УДК 691.327:666.97

Красиникова Наталья Михайловна
канд. техн. наук, доцент КГАСУ
e-mail: knm0104@mail.ru
Боровских Игорь Викторович
канд. техн. наук, доцент КГАСУ
e-mail: borigor83@gmail.com
Шаймухаметов Ильхам Филюсович
Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г.Казань, РФ
e-mail: knm0104@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗМОЛОСПОСОБНОСТИ ЦЕМЕНТА В ПРИСУТСТВИИ СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРА

Аннотация

Рассмотрено влияние вида помольного оборудования на размолоспособность портландцемента в присутствии суперпластификатора. Установлено положительное влияние суперпластификатора на размолоспособность портландцемента. При этом максимальный эффект достигается при помоле в вибрационно-шаровой мельнице.

Ключевые слова

Портландцемент, размолоспособность, суперпластификатор, помольные мельницы.

Высокие физико-механические и эксплуатационные характеристики бетонов и других строительных материалов напрямую зависят от свойств вяжущего [1, 2]. Повышение прочности вяжущих может быть осуществлено либо с помощью химических добавок, либо используя различные способы активации [3, 4]. При использовании химических добавок необходимы дополнительные исследования долговечности [5, 6]. Наибольшее распространение получил способ механоактивации, так как не меняется химический состав вяжущего и значительно меняется скорость и объем реакции при взаимодействии с вяжущего с водой []. Поэтому важным является выбор оборудования для измельчения вяжущих и проведение сравнительных исследований в присутствии современных суперпластификаторов. В связи с этим был изучен характер размолоспособности портландцемента и водопонижающего реагента в трех видах лабораторных мельниц, отличающихся способом измельчения: шаровой с истирающим и ударно-гравитационным измельчением, вибрационно-шаровой с истирающим и ударно-вибрационным измельчением, пружинной с истирающим и раскалывающе-сдавливающим измельчением. Критерием эффективности размолоспособности явились усиление-ослабление измельчения портландцемента с водопонижающим реагентом и обеспечение высокой удельной поверхности, которая определяет активность портландцемента при твердении.

Размолоспособность портландцемента (ПЦ) с суперпластификатором С-3 приведена на рис.рис. 1-3.

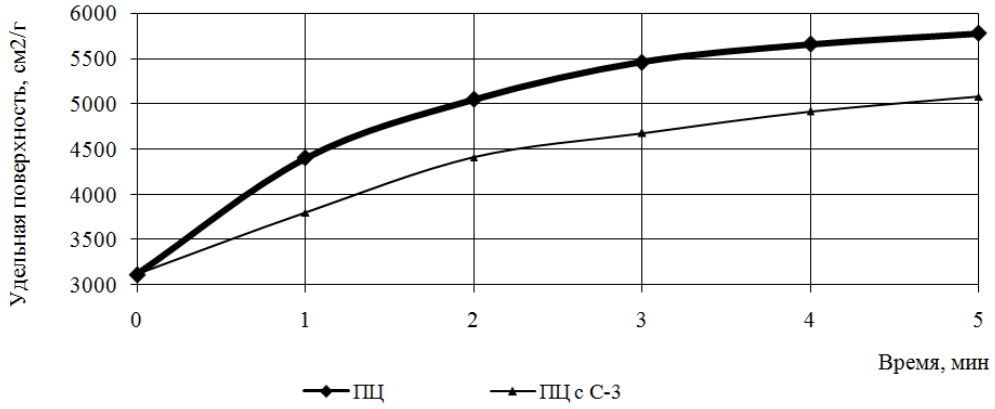
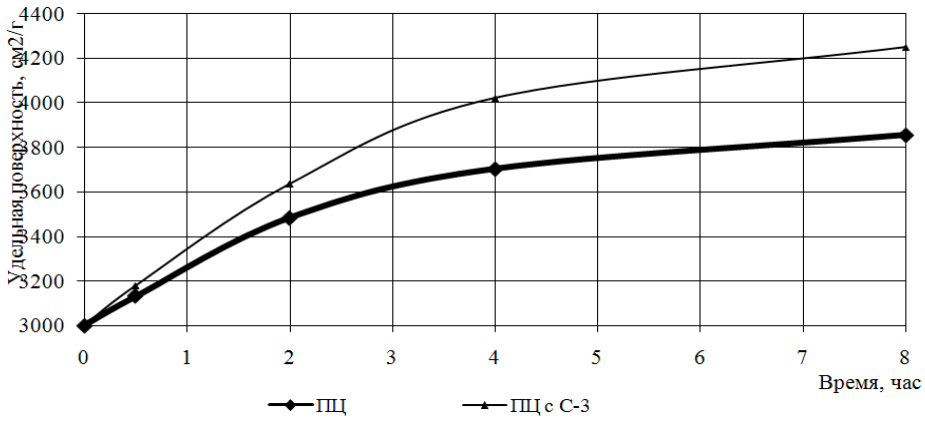


Рисунок 1 – Размолоспособность портландцемента с суперпластификатором С-3 в пружинной мельнице

Как видно из графиков размолоспособности (рис. 1-3), измельчение портландцемента в присутствии С-3 в вибрационно-шаровой и шаровой мельницах значительно усиливается (за 8 часов в 1,37 и 1,1 раза, соответственно) в отличие от измельчения в пружинной мельнице, где несмотря на быструю размолоспособность, наблюдается обратная зависимость (за 5 мин уменьшилась в 1,14 раза).



Рисинок 2 – Размолоспособность портландцемента с суперпластификатором С-3 в шаровой мельнице

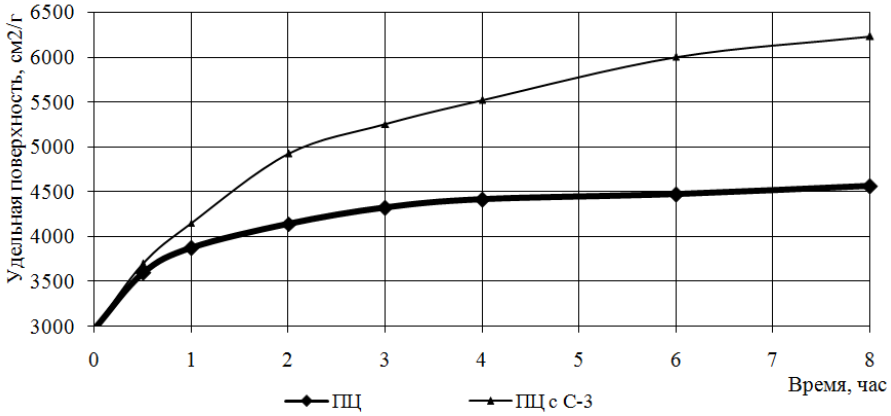


Рисунок 3 – Размолоспособность портландцемента с суперпластификатором С-3 в вибрационно-шаровой мельнице

Из сравнения интенсивности размолоспособности портландцемента с С-3 в шаровой ($S_{уд}$=4250 см^2/г) и вибрационно-шаровой мельницах ($S_{уд}$=6230 см^2/г) видно, что наибольшая удельная поверхность достигается для последней.

В результате проведенных исследований установлено положительное влияние суперпластификатора на размолоспособность портландцемента и максимальный эффект достигается при использовании вибрационно-шаровой мельницы.

Список использованной литературы:

1. Боровских И.В., Морозов Н.М. Повышение долговечности базальтовой фибры в цементных бетонах. // Известия КазГАСУ, 2012, №2. – С.160-165.

2. Красиникова Н.М., Морозов Н.М., Хохряков О.В., Хозин В.Г. Оптимизация состава цементного бетона для аэродромных покрытий. // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2014. № 2. С. 166-172.

3. Степанов С.В., Морозов Н.М., Хозин В.Г. Исследование фазового состава гидратированного цемента с комплексным ускорителем твердения // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2015. № 1. С. 142-147.

4. Ходаков Г.С. Тонкое измельчение строительных материалов. – М.: Изд-во литературы по строительству, 1972. – 239 с.

5. Степанов С.В., Морозов Н.М., Хозин В.Г. Исследование долговечности бетонов с ускорителем твердения на основе гальванического шлама. // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного

университета. 2013. № 2 (24). С. 268-272.
6. Морозов Н.М., Красиникова Н.М., Боровских И.В. Факторы, влияющие на разрушение бетона дорожных плит. // Инженерно-строительный журнал. 2015. № 7 (59). С. 30-38.
© Красиникова Н.М., Боровских И.В., Шаймухаметов И.Ф., 2016

УДК 004.056.53

Лехтман Владлена Яновна
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ, г. Пятигорск, РФ
E-mail: vladlena-le@mail.ru
Дадоян Карина Араиковна
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ, г. Пятигорск, РФ
E-mail: baby1777@mail.ru
Трегуб Александра Дмитриевна
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ, г. Пятигорск, РФ
E-mail: alexdikk@ya.ru

МЕТОДЫ ХАКИНГА И БОРЬБА С НИМИ

Аннотация

Статья посвящена методам компьютерного взлома и способам предотвращения их. Исследуются мотивы, которые преследуют хакеры, осуществляя то или иное противоправное деяние. Основное внимание в работе уделяется видам хакерских атак, а также правилам, которые позволят оградить рядового пользователя от компьютерного взлома.

Ключевые слова

Хакинг. Атаки на программное обеспечение. Методы компьютерного взлома. Компьютерные технологии. Информационная безопасность.

Интенсивное развитие современного общества в России привело к глобальному распространению новых информационных технологий (ИТ) в разнообразных социальных сферах. Появление хакерской субкультуры осуществлялось параллельно с формированием всемирной паутины.

Однако Интернет стал не только ареной для испытания самых грозных форм компьютерных вирусов, но и местом, из которого стал возможен взлом компьютеров, находящихся в данное время в сети, откуда можно попросту украсть ценную информацию. На сегодняшний момент в современном обществе наконец-то признали важность решения проблемы защиты компьютерных данных.

ИТ радикальным образом изменили повседневную жизнь миллионов людей. Они стали неотъемлемой частью не только экономики, медицины, учебной деятельности, но и других сфер человеческой жизни. В странах с высоким уровнем компьютеризации вопрос борьбы с компьютерной преступностью уже давно стал одной из центральных проблем [2, с. 1].

Именно с развитием компьютерных технологий появились первые хакеры, зародилось такое направление компьютерной деятельности, как хакинг – компьютерный взлом, задачей которого является получение доступа к закрытой информации, хранящейся в электронном виде, и дальнейшего ее уничтожения, раскрытия, модификации или копирования, то есть осуществления несанкционированного вторжения в информационную систему исключительно в преступных целях.

Для того чтобы понять с какой целью осуществляется то или иное деяние хакеров, необходимо разобраться в мотивации, побуждающей их к правонарушительным действиям. Рассмотрим основные мотивы взломщиков [6, с. 2]:

1. Привлечение внимания: взломав систему, хакеры хвастаются своими победами, стараясь заслужить «положение в обществе», ведь любой компьютер, имеющий доступ к интернету, представляет собой потенциальную мишень для атак.

2. Алчность: главной целью хакеров становятся сайты с содержанием важной информации для получения денег, услуг или каких-либо данных.

3. Злой умысел: в этом случае главная задача атаки – нанесение вреда определенному сайту или организации, результатом которого является причинение значительного урона системе без официального доступа к ней.

Программное обеспечение (ПО) любой компьютерной системы состоит из 3 элементов: операционной системы (ОС), сетевого программного обеспечения (СПО) и системы управления базой данных (СУБД). Исходя из такого деления, все попытки хакинга компьютерных систем можно разбить на 3 группы:

1. Атаки на уровне СУБД.

В связи с тем, что СУБД имеет обусловленную внутреннюю структуру, и процедуры над ее элементами заданы довольно точно, защита СУБД является одной из самых простых задач. К тому же имеются два своеобразных сценариев атаки на СУБД:

1) результаты арифметических операций над числовыми полями СУБД округляются в меньшую сторону, а разница между ними складывается в некую другую запись СУБД [5, с. 1];

2) хакер получает доступ к полям записей систем управления базами данных, для которых открытой является только статистическая информация.

Задумка хакинга в этом случае состоит в следующем: необходимо так хитро сформулировать запрос, чтобы множество структурированных записей сложились в одну [3, с. 1].

2. Атаки на уровне ОС.

Что касается вопроса защиты операционной системы, то здесь предотвращение несанкционированного доступа гораздо сложнее, нежели в СУБД. Это связано с тем, что внутренняя конфигурация современных операционных систем весьма сложна, именно поэтому соблюдение политики безопасности является достаточно трудной и важной задачей.

Многие люди заблуждаются, утверждая, что атаки на операционные системы, организованные хакерами, осуществляются только с помощью сложнейших средств, базирующихся на самых последних достижениях науки и техники. Впрочем, искусство хакера состоит в том, что необходимо суметь найти слабое место в конкретной системе защиты. Вместе с тем, простейшие методы взлома и по сей день не уступают место самым изощренным, потому хакеры пользуются определенным правилом: чем элементарнее алгоритм атаки, тем выше вероятность ее завершения без ошибок и сбоев.

Любая операционная система может быть фактически подвержена следующим атакам [4, с. 98]:

1) кража пароля (при вводе пароля пользователем, злоумышленник может подсмотреть его);
2) добывание пароля из файла или каких-либо бумажных носителей;
3) хищение материального носителя (дискеты, электронного ключа) парольной информации;
4) перебор всех возможных вариаций пароля;
5) подбор пароля по частоте встречаемости символов;
6) сканирование жестких дисков компьютера;
7) запуск программы от имени пользователя, имеющего необходимые полномочия;
8) преобразование кода или данных подсистемы защиты самой ОС;
9) отказ в обслуживании, с целью вывести из строя ОС;
10) бомбардировка запросами и многое другое.

Стоит учесть тот факт, что если системный администратор строго придерживается политики безопасности компьютерной системы, то все вышеперечисленные атаки малоэффективны, хотя полностью устранить угрозу хакинга на уровне операционной системы невозможно.

3. Атаки на уровне сетевого программного обеспечения.

Наиболее уязвимым элементом программного обеспечения является СПО. Это связано с тем, что канал связи, по которому передаются различные сообщения, обычно не защищен и каждый, кто имеет доступ к

этому каналу, может перехватить и модифицировать сообщения. В связи с этим выделяются следующие хакерские атаки:

1) прослушивание сегмента локальной сети;
2) перехват сообщений на маршрутизаторе или создание ложного;
3) навязывание сообщений;
4) отказ в обслуживании.

Поскольку хакерские атаки спровоцированы открытостью сетевых соединений, целесообразно предположить, что для отражения таких атак требуется максимально защитить каналы связи.

Изучив методы компьютерного взлома, подчеркнем, что для его предотвращения необходимо придерживаться следующих правил. Во-первых, регулярно обновлять операционную систему и веб-браузер, поскольку хакеры атакуют в тех случаях, если существуют уязвимости. Во-вторых, стоит установить брандмауэр (программное обеспечение, проверяющее данные, получаемые через Интернет или сеть, и блокирующее или пропускающее их на компьютер) и анти-кейлогер (модуль защиты от клавиатурных шпионов) для предотвращения внешнего несанкционированного доступа. Также лучше всего купить или скачать антивирусное программное обеспечение, ежемесячно менять пароли и удалять электронные письма от неизвестных отправителей.

Далеко не каждый может знать, что подвергся взлому. Поэтому следует всегда быть в курсе того, как работает ваш компьютер, и какие программы на нем установлены, поскольку всегда существует опасность взлома, даже если выполнялись вышеописанные правила [1, с. 257].

Хакеры умны и все время придумывают новые методы взлома, это – высококвалифицированные специалисты, поскольку именно их действия представляют наибольшую угрозу безопасности компьютерным системам [6, 2]. Безопасность информации компьютерных сетей и отдельных компьютеров достигается путем проведения единой политики защитных мероприятий, а также системой мер правового, организационного и инженерно-технического характера.

Список использованной литературы:

1. Глушаков С.В., Бабенко М.И., Тесленко Н.С. Секреты хакера: защита и атака. – М.: Хранитель, 2008. – 544 с.
2. Компьютерная преступность в России: [сайт]. URL: http://www.help-antivirus.ru/protectioninformation/1/Index1.php/ (дата обращения 18.09.2015).
3. Кто такие хакеры: [сайт]. URL: http://www.help-antivirus.ru/protectioninformation/1/Index3.php/ (дата обращения 18.09.2015).
4. Левин М. Хакинг с самого начала: Методы и секреты. – М.: Бук-пресс, 2006. – 224 с.
5. Методы взлома компьютерных сетей: [сайт]. URL: http://www.help-antivirus.ru/protectioninformation/1/Index4.php/ (дата обращения 20.09.2015).
6. Смыслова О. В. Анализ представлений о мотивации хакеров // Конференция на портале «Аудиториум». Секция 5. 2001. URL: http://psynet.carfax.ru/texts/smyslova.htm (дата обращения 20.09.2015).

© Лехтман В.Я., Дадоян К.А., Трегуб А.Д., 2016

УДК 624.012.45

Малинова Елена Михайловна
Магистрант ТГУ, г. Тольятти, РФ
E-mail: helenka746@yandex.ru

ДИАГРАММЫ ДЕФОРМИРОВАНИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Аннотация

Диаграммы деформирования арматуры являются базой для построения алгоритма расчета железобетонных конструкций при различных режимных нагружениях.

Ключевые слова

Арматура, деформации, напряжения, диаграмма состояния, алгоритм расчета

Аналитические зависимости связи напряжений σ_s и деформаций ε_s в диаграммах деформирования арматуры конструируются на основании опытных данных, полученных при испытаниях стержней арматуры на растяжение. Диаграмма арматуры разделяется на два участка: линейный от σ_s= 0 до $\sigma_s = \sigma_{s,el}$ и нелинейный от $\sigma_s = \sigma_{s,el}$ до $\sigma_s = \sigma_{s,u}$,

где $\sigma_{s.el}$ - предел упругости арматуры, равный $R_{s.n}\eta_{s.el}$;

$\sigma_{s.u}$ – сопротивление арматура разрыву, равное $R_{s.n}\gamma_{su}$;

$\varepsilon_{s.u}$ - относительная деформация, соответствующая $\sigma_{s.u}$.

Диаграмма должна пройти через три базовые точки с координатами: $\sigma_{s,el}, \varepsilon_{s,el}$; $\sigma_{s0,2}, \varepsilon_{s0,2}$; $\sigma_{s,u}, \varepsilon_{s,u}$.

Построение более простых зависимостей для диаграмм арматуры [5].

Нелинейный участок (при $\sigma_s > \sigma_{s,el}$) представляется через приращения напряжений $\sigma_{\Delta s}$ и приращения деформаций $\varepsilon_{\Delta s}$,

$$\sigma_{\Delta s} = \sigma_s - \sigma_{s,el};\ \varepsilon_{\Delta s} = \varepsilon_s - \varepsilon_{s,el}. \quad (1)$$

Значения приращений напряжений и деформаций в точке предела текучести «*a*» и в конце нелинейного участка – в точке «*p*» соответственно будут равны:

$$= \sigma_{s0,2} - \sigma_{s,el}, \varepsilon_{\Delta s0.2} = \varepsilon_{s0.2} - \varepsilon_{s,el},$$

$$\hat{\sigma}_{\Delta s} = \hat{\sigma}_s - \sigma_{s,el}, \hat{\varepsilon}_{\Delta s} = \hat{\varepsilon}_s - \varepsilon_{s,el}. \quad (2)$$

Уровни напряжений и деформаций на нелинейном отрезке составят:

$$\eta_{\Delta s} = {}^{\sigma_{\Delta s}}/_{\hat{\sigma}_{\Delta s}};\ \eta_{\Delta d} = {}^{\varepsilon_{\Delta s}}/_{\hat{\varepsilon}_{\Delta s}}, \quad (3)$$

соответственно при $\varepsilon_{\Delta s} = \varepsilon_{\Delta s0,2}$,

$$\eta_{\Delta s0,2} = \sigma_{\Delta s0,2}/\hat{\sigma}_{\Delta s};\ \eta_{\Delta d0,2} = \varepsilon_{\Delta s0,2}/\hat{\varepsilon}_{\Delta s}. \quad (4)$$

На нелинейном отрезке диаграммы

$$\sigma_{\Delta s} = \varepsilon_{\Delta s} E_s \nu_{\Delta s}. \quad (5)$$

Соответственно значения коэффициента секущего модуля $\nu_{\Delta s}$, в начале диаграммы ($\nu_{\Delta 0}$), в точке предела текучести ($\nu_{\Delta s}$= $\nu_{\Delta s0,2}$) и в вершине диаграммы $\nu_{\Delta s}$= $\hat{\nu}_{\Delta s}$ определяются по формулам:

$$\nu_{\Delta 0} \approx 1;\ \nu_{\Delta s0,2} = \frac{\sigma_{\Delta s0,2}}{\varepsilon_{\Delta s0,2}\, E_s};\ \hat{\nu}_{\Delta s} = \frac{\hat{\sigma}_{\Delta s}}{\hat{\varepsilon}_{\Delta s} E_s}. \quad (6)$$

Исследования [1, 2, 3, 4] показали, что для определения $\nu_{\Delta s}$ от уровня деформаций $\eta_{\Delta d}$ можно использовать следующую простую зависимость:

$$\nu_{\Delta s} = \hat{\nu}_{\Delta s} + \hat{\nu}_{\Delta s}(1 - \eta_{\Delta d}) + c\hat{\nu}_{\Delta s}(1 - \eta_{\Delta d})^{\kappa}[\nu_{\Delta 0} - (2 + c)\hat{\nu}_{\Delta s}](1 - \eta_{\Delta d})^{n}, \quad (7)$$

где *c, k, n* – константы (для определенного вида арматуры), методика вычисления которых представлена в работе. Нетрудно видеть, что зависимость (7) удовлетворяет граничным условиям. Так,

при $\eta_{\Delta d} = 0$ $\nu_{\Delta s} = \nu_{\Delta 0}$,

при $\eta_{\Delta d} = 1$ $\nu_{\Delta s} = \hat{\nu}_{\Delta s}$.

Определим связь между общим коэффициентом изменения секущего модуля – величиной ν_s и ее значением $\nu_{\Delta s}$ на нелинейном отрезке диаграммы. Учитывая, что

$$\varepsilon_s = \frac{\sigma_s}{E_s \nu_s} = \varepsilon_{s,el} + \varepsilon_{\Delta s} = \frac{\sigma_{s,el}}{E_s} + \frac{\sigma_{\Delta s}}{E_s \nu_{\Delta s}}, \quad (8)$$

$$\text{Находим } \nu_s = \frac{\varepsilon_{s,el} + \varepsilon_{\Delta s}\nu_{\Delta s}}{\varepsilon_s}. \quad (9)$$

$$\text{А затем находим: } \sigma_s = \varepsilon_s E_s \nu_s \quad (10)$$

После расчетов построены кривые для различных классов арматуры при нормативных значениях сопротивления по первой и второй группам предельного состояния, которые проходят через базовые точки достаточно удовлетворительно описывает промежуточные их значения на нелинейном участке деформирования в пределах изменения деформаций $\varepsilon_{s,el} \le \varepsilon_s \le \hat{\varepsilon}_s$ ($\hat{\varepsilon}_s = 0.025$).

Список использованной литературы:

1. Ерышев В.А., Латышев Д.И., Тошин Д.С. Методика расчета деформаций изгибаемого железобетонного элемента при разгрузке // Известия Орловского Государственного технического университета. 2009. №2. С. 6-13.

2. Ерышев В.А., Латышев Д.И., Бондаренко А.С. К методике описания диаграммы малоциклового нагружения // Известия Орловского Государственного технического университета. 2009. №1. С. 22-28.
3. Ерышев В.А., Бондаренко А.С., Царев В.С. Влияние усадки бетона на деформирование железобетонных конструкций // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. №4(18). С.52-55.
4. Ерышев В.А., Латышева Е.В., Бондаренко А.С. Усадочные деформации в бетонных и железобетонных элементах // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2012. №4(22). С. 97-102.
5.Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В., Бондаренко А.С. Деформации железобетонного элемента с учетом усадочных деформаций // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета, серия: Строительство и архитектура. 2013г. №31(50) ч.2. Строительные науки. С.344-358.
6. Ерышев В.А., Латышева Е.В., Ключников С.В., Седина Н.С. К построению диаграмм циклического нагружения бетона при одноосном сжатии // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2013. №1(23). С.104-109.
7. Анпилов С.М., Ерышев В.А., Рыжков А.С., Мурашкин В.Г., Латышева Е.В., Тошин Д.С. Установка для испытания строительных конструкций// Патент на полезную модель. 2013г. RUS 135804 17.06.
8. Nikolay I. Karpenko, Valery A. Eryshev, Ekaterina V. Latysheva. Stress-strain Diagrams of Concrete Under Repeated Loads with Com-pressive Stresses// Procedia Engineering, Volume 111, 2015, Pages 371-377.
© Малинова Е.М., 2016

УДК 004

Матысик Олег Викторович
канд. физ.-мат. наук, зав. кафедрой БрГУ
г. Брест, Беларусь
E-mail: matysikoleg@mail.ru
Саливончик Наталья Леонидовна
магистрант БрГУ, г. Брест, Беларусь
E-mail: priclmath@brsu.brest.by

КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОИСКА ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация

Разработано клиент-серверное приложение для поиска оптимального маршрута передвижения на общественном транспорте. Для получения точной длины маршрута используются средства API Яндекс. Карты

Ключевые слова

Слой представления, бизнес-слой, слой доступа к данным, платформа Node.js, база данных MySql, библиотека jQuery, технология Ajax

Предоставление справочной информации о маршрутах, времени, остановках, оптимальных путях проезда на общественном транспорте является необходимым условием для качественного обслуживания пассажиров. Полнота предоставленной информации не только помогает пассажиру, но и повышает эффективность пассажирских перевозок, уменьшает нагрузку на транспортные сети за счёт оптимизации пассажиропотока.

Удобный доступ к информации о расписании, маршрутах, остановках и визуализация движения общественного транспорта может быть реализован с помощью разработки клиент-серверного приложения для поиска оптимального маршрута передвижения по городу при использовании общественного транспорта. Разработанное приложение состоит из трёх слоёв. Слои помогают разделить разные типы задач, которые

осуществляются этими компонентами, что упрощает создание дизайна, поддерживающего возможность повторного использования компонентов. Каждый логический слой включает ряд отдельных типов элементов, сгруппированных в подслои, каждый из подслоев выполняет определенный тип задач. Так, *слой представления* содержит ориентированную на пользователя функциональность, которая отвечает за реализацию взаимодействия пользователя с системой, и, как правило, включает компоненты, обеспечивающие общую связь с основной бизнес-логикой, инкапсулированной в бизнес-слое. *Бизнес-слой* реализует основную функциональность системы и инкапсулирует связанную с ней бизнес-логику. Он состоит из компонентов, некоторые из которых предоставляют интерфейсы сервисов, доступные для использования другими участниками взаимодействия. *Слой доступа к данным* обеспечивает доступ к данным, хранящимся в рамках системы, и данным, предоставляемым другими сетевыми системами. Доступ может осуществляться через сервисы. Слой данных предоставляет универсальные интерфейсы, которые могут использоваться компонентами бизнес-слоя.

Клиент-серверное приложение для поиска оптимального маршрута передвижения по городу на общественном транспорте состоит из серверной и клиентской частей. Серверная часть будет реализована с использованием платформы Node.js и базы данных MySql. Клиентская – с использованием библиотеки jQuery. Передача данных между этими частями происходит посредством технологии Ajax.

Доступ к данным из базы и проведение различных математических расчётов будут реализованы на серверной стороне, а само нахождение оптимального маршрута можно разделить на этапы.

1. Нахождение ближайших остановок в точках отправки и прибытия.
2. Проверка на существование беспересадочных маршрутов и выделение оптимального маршрута.

Так как точные координаты местоположения общественного транспорта нам не известны, будем использовать средства API Яндекс.Карты для получения точной длины маршрута. Будет посылаться запрос на проведение между каждыми двумя ближайшими остановками наикратчайшего пути. Исходя из этого, будет получен точный маршрут и точная его длинна. Так как расписание нам известно, путём вычисления времени, затраченного на проезд от одной остановки до другой, можно узнать приблизительную скорость на всём пути. Зная скорость, мы можем обновлять положение нашего автобуса между остановками, используя функцию JS setInterval. После добавления обновления положения визуализации общественного транспорта между остановками можно будет легко распространить эту функцию и на весь маршрут, так как маршрут состоит из под маршрутов от одной остановки к другой, непосредственно входящих в этот маршрут.

© Матысик О.В., Саливончик Н.Л., 2016

УДК 620.179.17

Михайлов Владимир Егорович
канд. тех. наук, доцент,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Технологический институт, г. Якутск, РФ
E-mail: mv59@mail.ru
Константинов Прокопий Викторович, студент,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Технологический институт, г. Якутск, РФ
E-mail: NefuMs12@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕБАЗ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА, МЕТОДОМ АКУСТИКО-ЭМИССИОННОГО ДИАГНОСТИРОВНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы оценки текущего состояния резервуарных парков хранения

нефтепродуктов. Для оптимизации расходов, связанных с техническим обследованием резервуаров, предлагается использование диагностических систем на основе акустической эмиссии (АЭ).

Ключевые слова

Акустическая эмиссия, акустико-эмиссионный контроль, комплекс технологических мероприятий.

В настоящее время все более актуальным становится вопрос об оценке текущего состояния промышленных объектов, таких как резервуарные парки для хранения нефтепродуктов. Это, прежде всего, связано со старением оборудования, необходимостью продления срока службы и обеспечения безопасности.

К сожалению, сейчас проведение полного технического обследования резервуаров неразрушающими методами - это многоэтапный комплекс технологических мероприятий, включающий в себя процедуры слива нефтепродуктов, зачистки от остатков, удаление взрывоопасных газов, что требует немало финансовых, временных и человеческих ресурсов эксплуатирующих организаций. Для оптимизации указанных расходов во всем мире активно используются диагностические системы на основе акустической эмиссии (АЭ).

По данным, представленным ОАО «Саханефтегазсбытом», видно, что резервуарный парк состоит из 84 РВС емкостью от 400 м^3 до 5000 м^3 годов постройки, начиная с 1960 года до 1998 г. Периодичность и содержание технического обследования (диагностирования) данных объектов производится согласно Федеральному закону от 21.07.97 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", где указана необходимость проведения экспертизы промышленной безопасности зданий.

Как известно, метод АЭ основан на регистрации и анализе упругих акустических волн, возникающих в твердом теле при процессах пластической деформации и разрушения (роста трещин, движения дисклокаций и т.д.) в контролируемых объектах. Это единственных метод, который позволяет в режиме реального времени следить за характером развития и образования дефектов в материале всего объекта, даже в режиме эксплуатации конструкции. Метод акустической эмиссии при проведении обследования локализует опасные зоны для последующего применения традиционных методов дефектоскопии (ультразвуковой, радиационный и т.д.). Это позволяет формировать систему классификации дефектов и критерии оценки состояния объекта, основанные на реальном влиянии дефекта на объект.

Портативный акустико-эмиссионный диагностический комплекс "ЭКСПЕРТ - 2014" (далее - комплекс) предназначен для обнаружения, локации и определения степени опасности дефекта (дефектов) в объекте контроля акустико-эмиссионным методом (Рис. 1, 2).

Комплекс обеспечивает прием, регистрацию, обработку, хранение и анализ акустико-эмиссионных сигналов при проведении акустико-эмиссионного контроля.

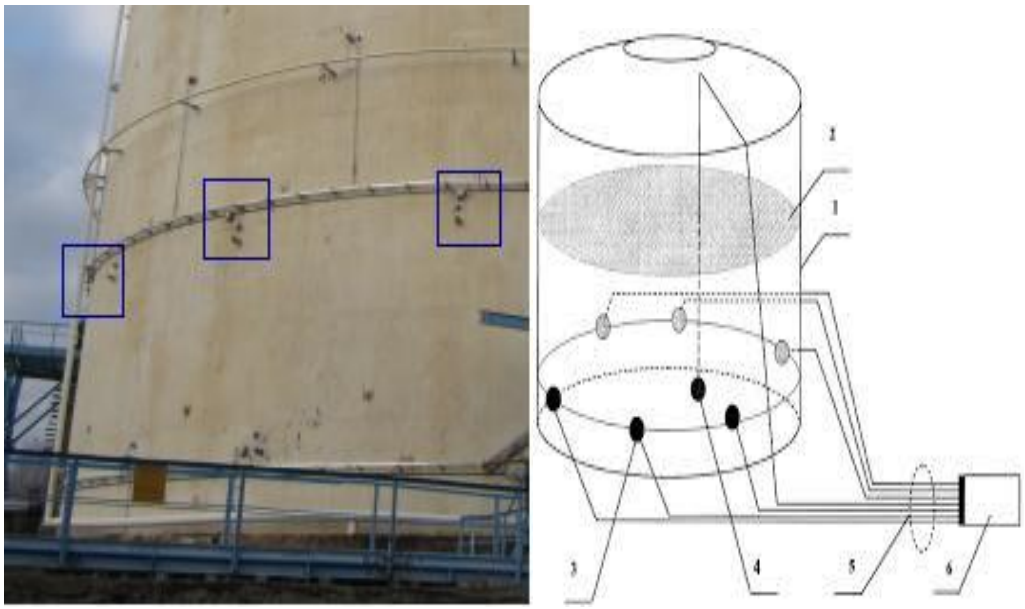


Рисунок 1 – Расположение датчиков АЭ на резервуарах

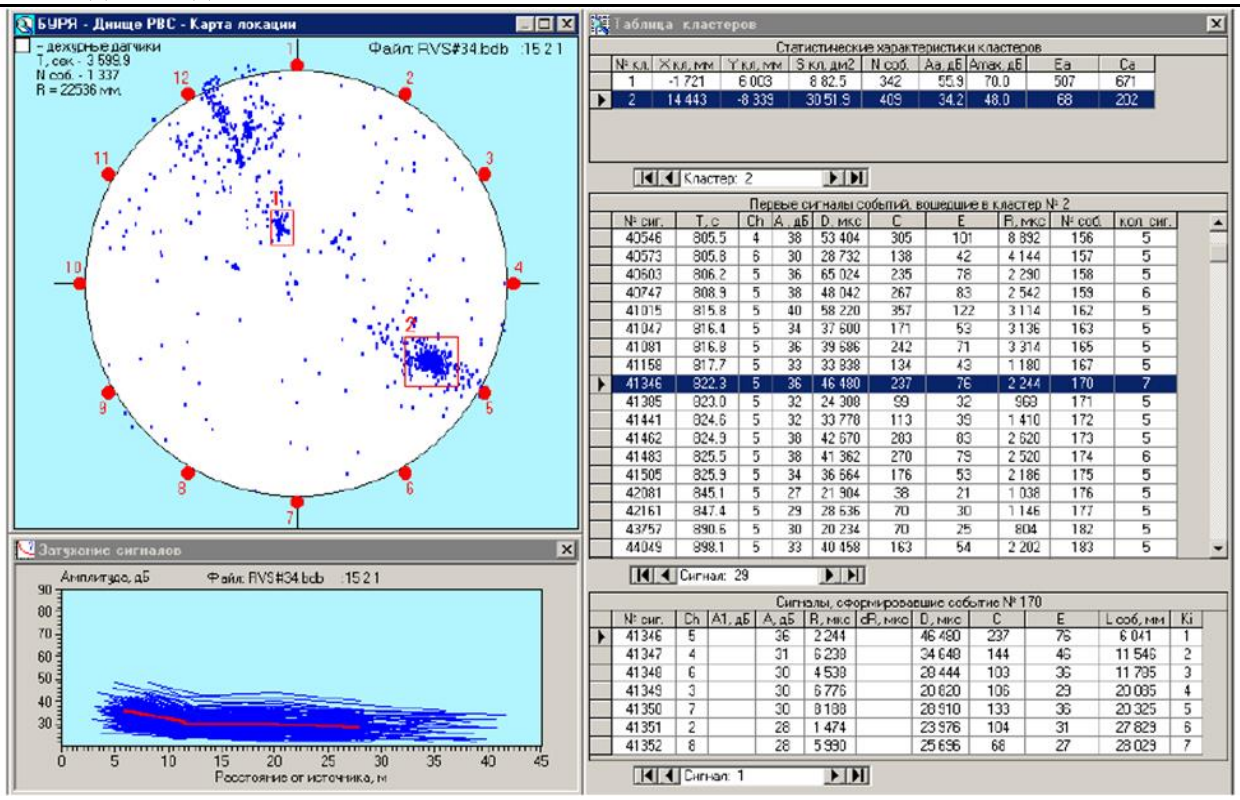


Рисунок 2 – АЭ контроль. Оперативное накопление данных

Техническое диагностирование резервуаров методом АЭ включает следующие мероприятия:

1. Ознакомление с эксплуатационно-технической документацией.
2. Анализ конструктивных особенностей резервуара, технологии его изготовления и монтажа, ремонта или реконструкции, а также условий эксплуатации;
3. Определение элементов резервуара, наиболее нагруженных и работающих в наиболее тяжелых и сложных условиях.
4. Геодезические измерения горизонтальной осадки резервуара: контроль днища резервуара, в том числе уторного шва; контрольного шва [1, С.15], [2, С. 23].
5. Установка преобразователей АЭ.
6. Проверка работоспособности АЭ аппаратуры с использованием имитаторов АЭ и калибровка каналов.
7. Нагружение резервуара. АЭ контроль выполняется в процессе нагружения объекта путем изменения взлива до заранее выбранных величин.
8. АЭ контроль. Оперативное накопление данных.
9. Обработка и анализ данных АЭ контроля.
10. Выдача результатов. Остановка и подготовка шарового резервуара; анализ комплекта технической и эксплуатационной документации.

Список использованной литературы:

1. РД-03-131-97 «Сосуды, аппараты, котлы и технологические трубопроводы. Акустико-эмиссионный метод контроля».
2. МР 38.18.015-94 «Методические рекомендации по акустико-эмиссионному контролю сосудов, работающих под давлением, и трубопроводов нефтехимических производств».

© Михайлов В.Е., Константинов П.В., 2016

УДК 621.791

Михайлов Владимир Егорович, канд. тех. наук, доцент,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Технологический институт, г. Якутск, РФ
E-mail: mv59@mail.ru
Лотов Артем Радимирович, студент,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Технологический институт, г. Якутск, РФ
E-mail: lotar2r@mail.ru
Лотов Артур Радимирович, студент,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
Технологический институт, г. Якутск, РФ
E-mail: lotar2r@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МАТЕРИАЛОВ РАМ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ САМОСВАЛОВ НА СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ХОЛОДНЫМ ТРЕЩИНАМ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы трещинообразования и разрушения несущих элементов рам самосвалов под действием единичных динамических нагрузок. Предлагается методика оценки технологической прочности сварных соединений материалов рам, которая позволяет изучить кинетику развития замедленного разрушения и внести соответствующие рекомендации по выбору технологии процесса сварки, сварочных материалов.

Ключевые слова

Разрушения несущих элементов, трещинообразование, динамические нагрузки.

В сравнении с 180-тонными «БелАЗами» модели 7521, производительность «Komatsu 830E» выше на 30%, что связано с более высокими показателями эксплуатационной скорости и коэффициента технической готовности. Автосамосвалы «БелАЗ» в техническом уровне не уступают аналогичным автосамосвалам других мировых производителей, но по стоимости дешевле. При этом автосамосвалы «БелАЗ», одинаковой грузоподъемности и производительности с другими аналогами, существенно уступают им по надежности. Наиболее тяжелые последствия наблюдаются в случае трещинообразования и разрушения несущих элементов рам. Отказы этого типа занимают около 45% от всего количества отказов самосвалов [1, С. 43].

Наиболее напряженные узлы рамы, особенно, в местах перекрещивающихся сварных швов со временем накапливают усталостные повреждения и, в конечном счете, появляются трещины. Эти трещины в первое время растут медленно, затем при понижении температуры или под действием единичных динамических нагрузок превышающих допустимые могут перейти в хрупкое разрушение. Поэтому любая обнаруженная трещина подлежит ремонту [2, С. 24].

В ходе проведения исследовательских работ для сравнения и определения свойств материалов рам выявлено следующее:

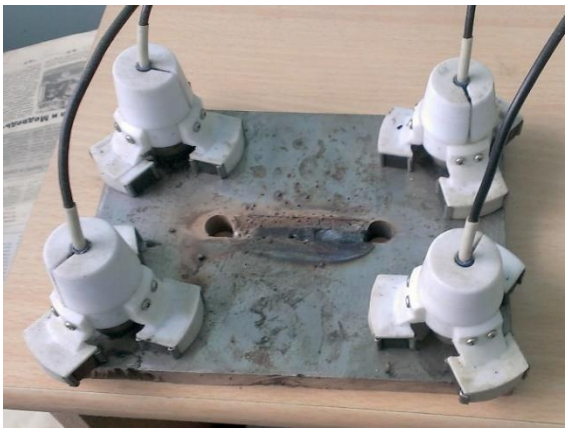
1) Химический состав материала рамы самосвала «Komatsu» определили спектральным методом: 0.12% углерода, 1.37% марганца, 0.25% кремния, 0.02% хрома, 0.02% никеля, 0.02% меди, 0.024% алюминия, до 0.005% фосфора, до 0.003% серы. Примерная марка образца по химическому составу пробы соответствует стали марки 09Г2 (ГОСТ 19281-89). Микроструктура металла образца представляет собой перлит и феррит с величиной зерна 12 баллов по шкале ГОСТ 5639-82, что соответствует среднему размеру зерна 5,6 мкм. Твердость по Бринеллю 154 НВ.

2) Рама автосамосвалов «БелАЗ» изготовлена из низколегированной стали 10ХСНД ГОСТ19281-89. Химический состав стали рамы: 0,12% углерода, 0,89% кремния, 0,73% марганца, 0,97 хрома, 0,66 никеля,

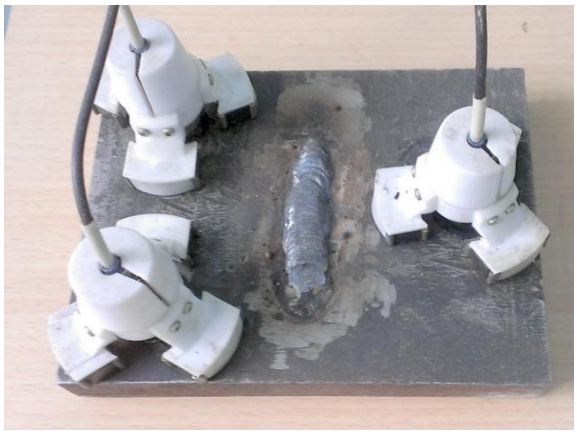
0,36 меди, 0,026 алюминия. Микроструктура металла представляет собой перлит и феррит с величиной зерна 10 баллов по шкале ГОСТ 5639-82, что соответствует среднему размеру зерна ≈ 12 мкм. Твердость по Бринеллю получен 169 НВ 2,5/184.

В свою очередь, технологическая прочность низколегированных сталей повышенной и высокой прочности зависит, в основном, от сопротивляемости этих сталей образованию холодных трещин, которую определяют по ГОСТ 26388-84 [3]. Этот ГОСТ включает в себя испытание из цилиндрических вставок – образцы «Имплант» и жестких проб типа «Теккен» (Рис.1).

Швы в пробах заваривали электродами УОНИ 13/55 диаметром 4 мм. Режим сварки: $I_{св}$ = 170А, $U_д$ = 26-28 В, $v_{св}$ = 2,5 мм/с. Уровень содержания водорода в шве изменялся, примерно, с 3 до 5 $см^3$/100 г, определенный глицериновым методом [4, С. 12].



Жесткая проба «Теккен»



Пластина для образцов «Имплант»

Рисунок 1 – Внешний вид образцов и расположение датчиков” (Вид сверху)

Трещины в этих пробах образуются в результате действия высоких остаточных напряжений в корне сварного шва на концентраторе, создаваемом непроваром (Рис.2).

Рисунок 2 – Общий вид образовавшейся трещины на жёсткой пробе «Теккен»

Рисунок 3 – Общий установки замедленного разрушения «Имплант» и диагностический комплекс акустической эмиссии «Эксперт-2014»

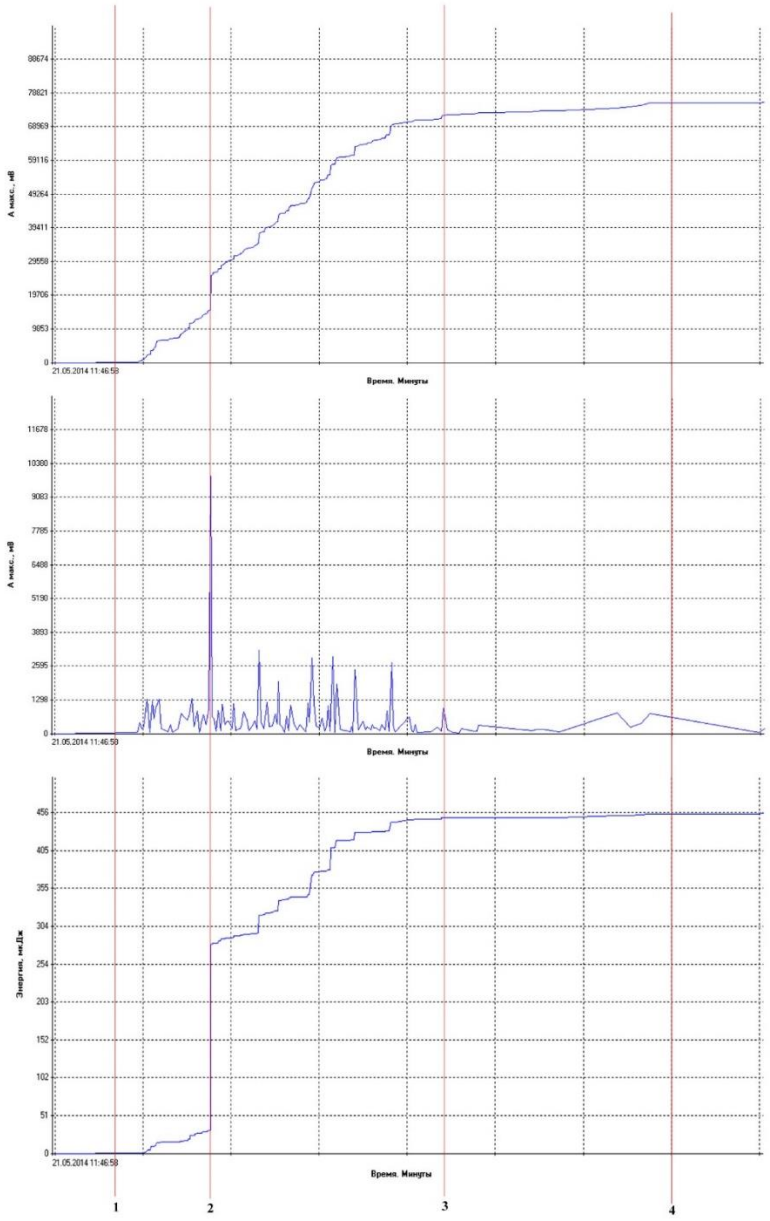


Рисунок 4 – Совмещенные параметры сигналов разных параметров АЭ
от времени замедленного разрушения образца «Теккен»

Испытания на цилиндрических образцах типа «Имплант» проводились на установке ЗР «Имплант», согласно ГОСТ 26388-84 (Рис.3). Швы на пробах заваривали электродами УОНИ 13/55 диаметром 4 мм. Режим сварки: $I_{св}$ = 160А, $U_д$ = 26 В, $v_{св}$ = 2,5 мм/с. Уровень содержания водорода в шве изменялся, примерно, с 3 до 5 $см^3$/100 г, определенный глицериновым методом [4, 13].

Как известно, параметры сигналов акустической эмиссии (АЭ) полностью коррелируют с механическими параметрами процессов разрушения и деформации материалов, что подтверждается многими работами [5, С. 54]. Сигналы АЭ на образцах регистрировались с помощью акустико-эмиссионного диагностического комплекса «Эксперт-2014», являющейся диагностической системой, позволяющей получать как амплитудные, так и энергетические характеристики акустической эмиссии (Рис.3).

Достоверность полученных данных было реализовано с помощью локации сигналов АЭ на образцах, посредством применения акустических антенн из трех и более датчиков АЭ, и современных аппаратных средств на базе высокопроизводительных процессоров.

На графиках параметров сигналов АЭ для жесткой пробы Теккен (Рис.4), отчетливо выделяется момент страгивания макротрещины по времени. Исходя из вышеуказанного, можно выделить три стадии развития холодных трещин на образце Теккен:

- 1-я стадия накопление повреждений, движение дислокаций, развитие микротрещин и т.д. под действием остаточных напряжений (участок от точки 1 до точки 2 – момент страгивания трещины);
- 2-я стадия развитие трещины, слияние микротрещин (участок от точки 2 до точки 3);
- 3-я релаксация остаточных напряжений (участок от точки 3 до точки 4);

Далее исходя из полученных данных и анализа всех факторов влияющих на сопротивляемость холодным трещинам материалов рам автосамосвалов, нами будет предлагаться технологический процесс ремонта рам с дефектами в виде трещин, для организаций эксплуатирующих горнодобывающую техники в условиях отрицательных температур.

Выводы

- Анализ совокупности параметров АЭ позволяет достаточно четко выделить момент образования микротрещин в образцах, что в свою очередь является одним из ключевых параметров образования холодных трещин в сварном соединении;
- Предложенная методика позволит более точно оценить технологическую прочность сварных соединений материалов рам, также изучить кинетику развития замедленного разрушения, и внести соответствующие рекомендации по выбору технологии процесса сварки, сварочных материалов и т.д.

Список использованной литературы:

1. О.И.Слепцов, Б.С.Шульгинов, В.Е.Михайлов и др. Повышение прочности сварных металлоконструкций горнодобывающей и транспортной техники в условиях Севера. – Новосибирск: Наука, 2012. – 183 с.
2. Повышение прочности сварных соединений конструкций для Севера. /Слепцов О.И., Михайлов В.Е., Петушков В.Г. и др. - Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1989,- 202с.
3. ГОСТ 26388-84. Соединения сварные. Методы испытаний на сопротивляемость образования холодных трещин при сварке плавлением. - М.: Издательство стандартов. 1985.- 22 с.
4. ГОСТ 23338-91 Сварка металлов. Методы определения диффузионного водорода в наплавленном металле и металле шва. Взамен ГОСТ 23338-78. - М.: Издательство стандартов. 1991. - 20 с.
5. Буйло С.И., Попов А.В. Акустико-эмиссионный метод оценки параметров процесса накопления повреждений в задаче прогнозирования ресурса изделий ответственного назначения / Дефектоскопия РАН. - 2002, N9, с. 45-53.

© Михайлов В.Е., Лотов А.Р., Лотов А.Р., 2016

УДК 687.122

Моисеева Людмила Олеговна
канд. техн. наук, преп. МГУДТ, г. Москва
E-mail: galks@yandex.ru
Комбарова Татьяна Владимировна
магистр МГУДТ, г. Москва
E-mail: kombarova.t@mail.ru

РУССКИЙ ВОЕННЫЙ МУНДИР КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОДЕЖДЫ В СТИЛЕ "МИЛИТАРИ"

Аннотация

Статья посвящена исследованию элементов русского военного мундира на всех этапах его существования, анализу пути формирования современного стиля «милитари» в одежде и обоснованию его

актуальности, разработке коллекции женских платьев на основе изученных источников.

Ключевые слова

Русский военный мундир, стиль «милитари», модельная конструкция платья.

На сегодняшний день существует невероятное количество направлений в одежде, и каждый человек может выбрать для себя тот стиль, который ему по душе, одеваться так, как требует того его внутреннее состояние. Каждый стиль и направление в одежде имеют свою историю возникновения. Одни возникали под влиянием культуры, другие в знак протеста, а военизированный стиль «милитари» появился в результате вынужденной необходимости. Во времена первой мировой войны из-за переизбытка военной формы и недостатка ткани для повседневной одежды, люди были вынуждены перешивать униформу и приспосабливать её для мирной жизни [1].

В настоящее время стиль "милитари" превратился в модное направление. Мода на этот стиль одежды не угасает уже много сезонов. В современной одежде в стиле "милитари" присутствует только некий легкий намек на военный образ, это достигается благодаря сочетанию различных военных элементов, аксессуаров, тканей [2, 3].

Разработка модной коллекции одежды в стиле "милитари" актуальна для следующих групп подтебителей:

- Потребители со свободным и независимым, «боевым» характером, стремящиеся отобразить свой темперамент в одежде. Сюда относятся современные девушки и молодые женщины, стремящиеся к карьерному росту, желающие быть независимыми и с удовольствием подчеркивающие свои сильные стороны.
- Потребители, желающие проявлять любовь и патриотизм к родине с помощью одежды в стиле «милитари». Это актуально на данный момент времени, поскольку патриотизм активно восстанавливается в России.
- Потребители увлекающиеся данным направлением и желающими увидеть элементы своих увлечений в повседневной одежде, На сегодняшний день существует большое количество молодых людей, имеющих необычные увлечения и хобби. К таким увлечениям относится: пэйнтбол, военно-патриотическая игра «Бородино», пауэрлифтинг, охота, стрельба из арбалета, оружия, самолетный спорт.

Источником вдохновения для разработки современной коллекции в стиле «Милитари» стала эволюция русского военного мундира.Военный мундир во все времена подчеркивал особое социальное положение военнослужащего, его избранность, воспринимался населением как символ.

Военный мундир интересен своей конструкцией, из которой может почерпнуть множество идей современный модельер [4-6]. Например, крой спинки, сохранившийся почти во всех конструкциях мундиров состоит из одного центрального и 2-х боковых швов; ниже лифа эти три шва переходят в 3 шлицы. Центральная шлица, позже с небольшим на хлестом краев друг на друга (слева направо), располагалась от лифа вниз до подола и, легко раздвигаясь, создавала удобство при езде верхом.

Ткани двух боковых шлиц были собраны в складки, число и глубина которых уменьшалась на протяжении XVIII столетия. Вплоть до середины XVIII столетия было 5 складок (3 полных с одной стороны разреза и 2 с другой) (рисунок 1) [5].

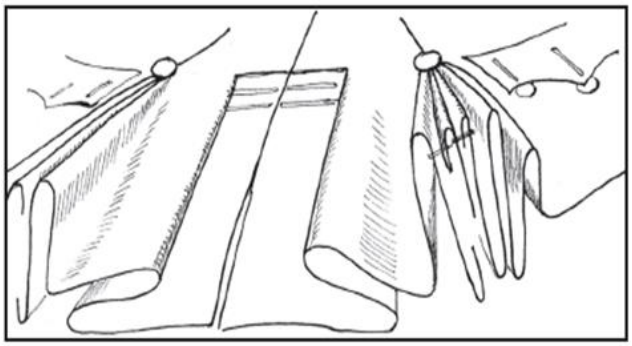


Рисунок1 – Складки елизаветского мундира

Отмечены основные цвета мундира: темно-зеленый и красный в пехоте, синий и красный в кавалерии.

На основе изучения исторического военного мундира, анализа современных тенденций моды, опроса и выявления предпочтений выделенных групп потребителей разработаны эскизы моделей женских платьев. Наиболее удачные модели, более полно раскрывающие идею, отражающие творческий источник и соответствующие модным тенденциям, а также пожеланиям опрошенных девушек представлены на рисунке 2. Разработаны технический эскиз (рисунок 3), базовая и модельная конструкция одного из представленных в коллекции платьев на индивидуальную фигуру (рисунок 4, 5).

Рисунок 2 – Художественные эскизы платьев в стиле «милитари»

Рисунок 3 - Рабочий эскиз модели платья

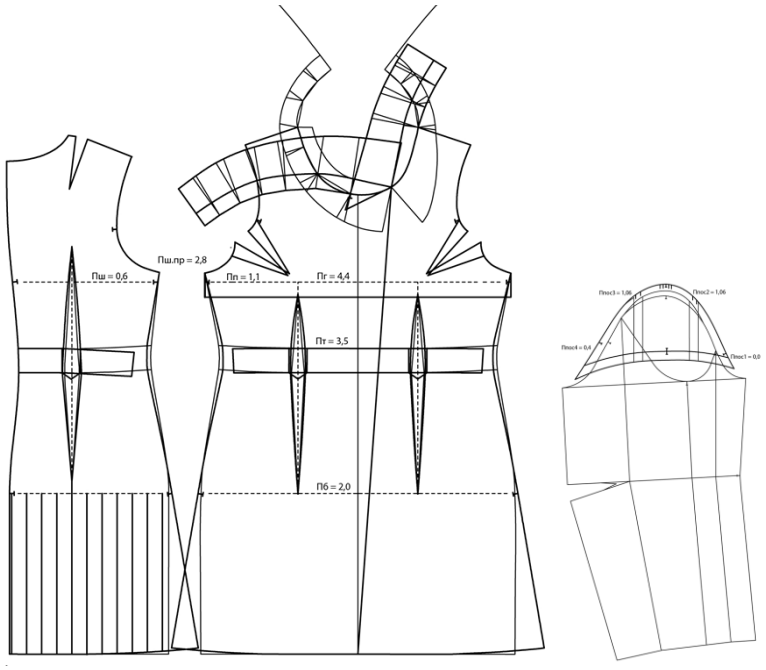


Рисунок 1 - Модельная конструкция женского платья в стиле "милитари"

По результатам работы изготовлен образец изделия. Изготовленная модель платья подчеркивает достоинства конкретной фигуры, отвечает модным тенденциям и пожеланиям опрошенных девушек. Из военного костюма мужчины взяты такие элементы в модельную конструкцию женского платья, которые в платье подчеркивают военную одежду того времени и ее характер. В тот же момент платье остается женственным.

Список использованной литературы:

1. www.spletnik.ru/look/trends/57233-trend-s-podiuma-militari
2. www.vechernieplatja.ru
3. www.bestdress.com.
4. «Русский военный мундир 18 века», Семенов. В.70 с.
5. «Общие принципы построения военного костюма XVIII – XIX веков», Малышев В.Н. – М., Из-во «Республика» 1994.
6. «Русский военный мундир XVIII века». Летин С. – М. Панас-Аэро 1996г. 114 с.

© Моисеева Л. О., Комбарова Т. В., 2016

УДК 006.9

Назаров Николай Григорьевич
д.т.н., профессор, ведущий научный сотрудник АО «ЦНИИ ЭИСУ», г. Москва, РФ
E-mail: nazarov.ng@mail.ru
Зеленкова Марина Викторовна
к.т.н., технический писатель
ОАО «ИнфоТеКС», г. Москва, РФ
E-mail: viz_zelen@rambler.ru

АЛГОРИТМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ И ДОХОДОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРИ ПРОДАЖЕ ПОТРЕБИТЕЛЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРТИИ И ПРИ ОЦЕНКЕ ЕЁ КАЧЕСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПТИМАЛЬНОГО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПЛАНА

Аннотация

Приводятся алгоритмы определения затрат и доходов производителя при продаже потребителю технологической партии без экспериментальной оценки её качества и с оценкой с использованием случайной последовательной выборки при принятии гипотезы H_0 (партия годная) и при принятии гипотезы H_1 (партия дефектная). Для каждого из указанных вариантов предложены алгоритмы определения затрат и доходов производителя. Доказано, что зависимости приведенных затрат и доходов представляются линейными функциями аргумента x_i - уровень дефектности с отрицательными коэффициентами при аргументе x_i и с положительными свободными членами. Приведены алгоритмы определения интервалов на оси ox_i , на которых имеет место превышение доходов производителя над его затратами.

Ключевые слова

Затраты производителя, доходы производителя, гипотеза H_0, гипотеза H_1, уровень дефектности.

В статье [1] доказано, что экспериментальную оценку качества партии однородных изделий целесообразно реализовать на основе случайной последовательной выборки поскольку математическое ожидание объема этой выборки значительно меньше объема случайной однократной выборки. Следствием этого являются меньшие затраты на такую оценку. Рассмотрим эти затраты более подробно в предположении, что экспериментальную оценку качества технологической партии (N, x_i) реализует

производитель партии.

1. Затраты и доходы производителя при продаже потребителю технологической партии без экспериментальной оценки её качества.

Очевидно, что в этом случае затраты производителя будут равны сумме двух составляющих:

– затраты на создание технологической партии в размере C_0N, где C_0– затраты на создание единичного изделия; N – объем партии;

– компенсация потребителю за дефектные изделия, содержащиеся в технологической партии в количестве равном i. Представим эту компенсацию в следующем виде

$$K(x_i) = \Delta Ci = \frac{\Delta C}{C_0} i \frac{N}{N} C_0 = \eta_k x_i C_0 N,$$

где $\eta_k = \Delta C / C_0 \le 1$ - затраты производителя на компенсацию потребителю за дефектные изделия, приведенные относительно величины C_0, ΔC – затраты производителя в стоимостном выражении, $i/N = x_i$ - уровень дефектности.

Суммарные затраты производителя будут равны

$$S(x_i) = C_0N + K(x_i) = (1+\eta_k x_i)C_0N, \qquad (1)$$

Рассмотрим доход производителя, который получается только от годных изделий N-i

$$D(x_i) = C_1(N-i) = \frac{C_1}{C_0}(N-i)\frac{N}{N}C_0 = \eta_{10}(1-x_i)C_0N, \qquad (2)$$

где $C_1 > C_0$ -цена изделия при продаже технологической партии потребителю; $\eta_{10} = C_1/C_0 > 1$ ($C_1 > C_0$) – доход от годного изделия, приведенный относительно величины C_0.

Определим теперь для производителя превышение дохода над затратами. Из выражений (1) и (2) следует $\Delta D(x_i) = D(x_i) - S(x_i) = [\eta_{10}(1-x_i) - (1+\eta_k x_i)]C_0N$

Или $$\frac{\Delta D(x_i)}{C_0N} = \eta_{10}(1-x_i) - (1+\eta_k x_i) = d_0 + d_1 x_i, \qquad (3)$$

где $d_0 = \eta_{10} - 1 > 0,\ d_1 = -(\eta_{10} + \eta_k) < 0.$

Функция (3) представляет приведенное относительно величины C_0N превышение дохода производителя над его затратами. При $x_i = 1$ эта функция равна

$$d_0 + d_1 x_i \Big|_{x_i = 1} = d_0 + d_1 = \eta_{10} - 1 - \eta_{10} - \eta_k = -(1+\eta_k) < 0.$$

Из этого условия следует, что функция (3) пересекает ось OX_i на интервале [0, 1]. График функции показан на рисунке

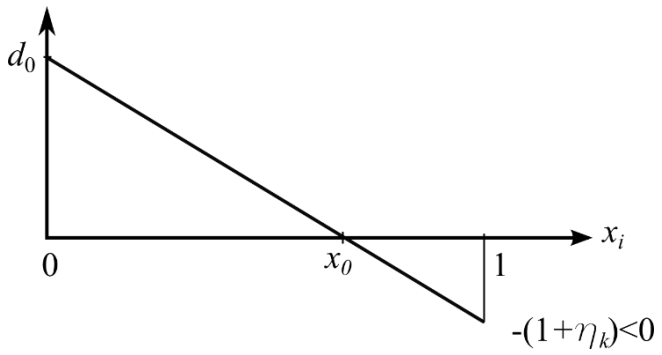


График функции $d_0 + d_1 x_i,\ x \in [0,1].$

Из этого рисунка следует:

– превышение дохода производителя над его затратами имеет место только на интервале [0, x_0], где

x_0 есть решение уравнения $d_0 + d_1 x_i = 0$, равное $x_0 = \dfrac{d_0}{-d_1} = \dfrac{\eta_{10} - 1}{\eta_{10} + \eta_k} < 1$;

– производителю следует производить партии (N, x_i), $x \in [0, x_0]$, при продаже которых потребителю он не будет иметь потерь.

2. Затраты и доходы производителя при использовании оптимального последовательного плана при экспериментальной оценке качества партии.

Последующее изложение учитывает следующие особенности: используется оптимальный последовательный план $(\hat{a}, \hat{b}, \hat{c})$ [1, с.78], определенный при исходных данных: $\alpha_0, \beta_0, \xi_0, \xi_1, x^*, x_2$; последовательная выборка из технологической партии имеет следующий вид $[\hat{m}_k(x_i), i_m]$, где $\hat{m}_k(x_i)$ - объем выборки, $i_m = \hat{m}_k(x_i) x_i$ - количество дефектных изделий выборки [2, с.80]. Оставшуюся после изъятия последовательной выборки часть технологической партии обозначим $(\hat{N}_1, \hat{i}_1)$, где

$$\left.\begin{aligned} \hat{N}_1 &= N - \hat{m}_k(x_i) = \left(1 - \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) N, \\ \hat{i}_1 &= i - i_m\big|_{i_m = \hat{m}_k(x_i) x_i} = \left(i - \hat{m}_k(x_i) x_i\right) \frac{N}{N} = x_i \left(1 - \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}_{\,i}\right) N \end{aligned}\right\} \qquad (4)$$

Уровень дефектности части партии $(\hat{N}_1, \hat{i}_1)$ по определению равен $\hat{i}_1 / \hat{N}_1 = x_i$, т.е. он остался таким же, что и у исходной партии (N, x_i).

Рассмотрим затраты производителя, связанные с формированием выборки $[\hat{m}_k(x_i), i_m]$.

Во-первых, это затраты, обусловленные выявлением дефектных изделий i_m с такой эффективностью, чтобы вероятностями ошибок 1-го и 2-го рода можно было пренебречь. Тогда будут выявлены все i_m дефектных изделия. Представим эти затраты в следующем виде

$$\Delta C_1 \hat{m}_k(x_i) = \frac{\Delta C_1}{C_0} \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} C_0 N = \eta^* \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} C_0 N, \qquad (5)$$

где $\eta^* = \Delta C_1 / C_0$ - приведенные затраты на контроль качества изделия в выборке.

Во-вторых, это затраты на восстановление дефектных изделий до годного состояния

$$\Delta C_2 i_m = \frac{\Delta C_2}{C_0} \frac{i_m}{N} C_0 N \Big|_{i_m = \hat{m}_k(x_i) x_i} = \eta_в x_i \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} C_0 N, \qquad (6)$$

где ΔC_2 - затраты на восстановление дефектного изделия, $\eta_в = \Delta C_2 / C_0$ - приведенные затраты на восстановление. После восстановления дефектных изделий в выборке она примет вид $(\hat{m}_k(x_i), 0)$. Её объединение с частью партии $(\hat{N}_1, \hat{i}_1)$ исходную партию преобразует в партию

$$(N, \hat{i}_1) = (\hat{m}_k(x_i), 0) \cup (\hat{N}_1, \hat{i}_1).$$

Если решающая функция на основе последовательной выборки $(\hat{m}_k(x_i), i_m)$ делает выбор в пользу гипотезы H_0, то партия $(N, \hat{i}_1)$ поступает к потребителю. За дефектные изделия $\hat{i}_1$ производитель должен выплатить компенсацию потребителю

$$K(x_i / H_0) = \Delta C \hat{i}_1 = \frac{\Delta C}{C_0} x_i \left(1 - \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) N C_0 = \eta_k x_i \left(1 - \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) C_0 N, \qquad (7)$$

где $\eta_k = \Delta C / C_0$ - приведенные затраты на компенсацию.

Суммируя затраты на создание партии $(N, \hat{i}_1)$ (5),(6), затраты (7) и $C_0 N$, получим

$$S\left((N, \hat{i}_1) / x_i, H_0\right) = \left[1 + (\eta^* + \eta_в x_i) \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} + \eta_k x_i \left(1 - \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right] C_0 N \qquad (8)$$

Рассмотрим доход производителя от продажи партии $(N,\hat{i}_1)$, учитывая, что он определяется только ценой годных изделий. Количество годных изделий равно

$$N-\hat{i}_1 = N - x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)N = \left[1-x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]N \qquad (9)$$

Теперь, используя выражение (2), получим следующую формулу для дохода

$$D(x_i/H_0) = C_1(N-\hat{i}_1) = \frac{C_1}{C_0}\left[1-x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]C_0N = \eta_{10}\left[1-x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]C_0N \quad (10)$$

Запишем выражение для превышения дохода над затратами производителя, используя формулы (8) и (10)

$$\Delta D(x_i/H_0) = D(x_i/H_0) - S\left((N,\hat{i}_1)/x_i,H_0\right) =$$
$$= \left\{\eta_{10}\left[1-x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right] - \left[1+(\eta^*+\eta_в x_i)\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}+\eta_k x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]\right\}C_0N$$

или

$$\frac{\Delta D(x_i/H_0)}{C_0N} = \eta_{10} - \left(1+\eta^*\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) - \left[(\eta_{10}+\eta_k)\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)+\eta_в\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right]x_i = \qquad (11)$$
$$= d_0(H_0) + d_1(H_0)x_i$$

где $d_0(H_0) = \eta_{10} - \left(1+\eta^*\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)$, $d_1(H_0) = -\left[(\eta_{10}+\eta_k)\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)+\eta_в\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right] < 0.$

Линейная функция (11) характеризует приведенное относительно величины C_0N превышение дохода производителя над его затратами. Для того чтобы это превышение было положительным нужно обеспечить выполнения условия $\eta_{10} > 1+\eta^*\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}$, где $\eta_{10} = C_1/C_0$, C_1 – цена изделия при продаже партии. Очевидно, что назначая цену C_1, производитель может обеспечить условие $d_0(H_0) > 0.$

Рассмотрим значение функции при $x_i = 1$

$$d_0(H_0) + d_1(H_0) = \eta_{10} - \left(1+\eta^*\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) - \left[(\eta_{10}+\eta_k)\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)+\eta_в\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right] \qquad (12)$$

В правой части равенства оценим разность двух величин, содержащих показатель η_{10}

$$\eta_{10} - (\eta_{10}+\eta_k)\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) = \eta_{10} - \eta_{10} - \eta_k + (\eta_{10}+\eta_k)\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} =$$
$$= -\eta_k\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) + \eta_{10}\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} < 0, \quad \text{т.к.}\ \frac{\hat{m}_k(x_i)}{N} << 1.$$

Поскольку остальные слагаемые, входящие в выражение (12), являются отрицательными, то функция (11) при $x_i = 1$ принимает значение меньше нуля. Её график аналогичен графику, приведенному на рисунке. Точка пересечения оси ox_i определяется решением уравнения $d_0(H_0) + d_1(H_0)x_i = 0$, которое имеет вид

$$x_0(H_0) = \frac{d_0(H_0)}{-d_1(H_0)} = \frac{\eta_{10} - \left(1+\eta^*\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)}{(\eta_{10}+\eta_k)\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)+\eta_в\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}} < 1$$

Обратимся к случаю когда принимается гипотеза H_1 (партия дефектная). Такое решение является следствием того, что в совокупности $(\hat{N}_1,\hat{i}_1)$ содержится много дефектных изделий. В этой совокупности производитель реализует процедуру экспериментальной оценки качества всех $\hat{N}_1$ изделий. Поскольку не существует безошибочной процедуры оценки качества изделия, то достоверность этой процедуры характеризуется вероятностями ошибок 1-го и 2-го рода. Обозначим их собственно α и β.

Затраты производителя на экспериментальную оценку качества единичного изделия представим следующим выражением [2, с.14]

$$C(\alpha,\beta)=C(\alpha^*,\beta^*)\,f(\alpha,\beta),$$

где $C(\alpha^*,\beta^*)=\eta(\alpha^*,\beta^*)C_0$ - максимальные затраты, которые производитель может вложить в оценку качества изделия с эффективностью α^*,β^*; $\eta(\alpha^*,\beta^*)=C(\alpha^*,\beta^*)/C_0$ - приведенные относительно C_0 затраты; $f(\alpha,\beta)$ - функция, выражающая снижение затрат при возрастании аргументов α и β, если $\alpha\in[\alpha^*,\alpha_k]$ и $\beta\in[\beta^*,\beta_k]$, $\alpha_k,\beta_k<0{,}5$, α_k,β_k - эффективность при минимальных затратах.

Функция $f(\alpha,\beta)$ удовлетворяет следующим требованиям:

- $0<f(\alpha,\beta)\le 1$;
- является монотонно убывающей относительно аргументов α, β;
- $f(\alpha,\beta)\Big|_{\substack{\alpha=\alpha^*\\ \beta=\beta^*}}=1.$

Затраты на сплошной контроль изделий в совокупности $(\hat N_1,\hat i_1)$ составят

$$S(x_i,H_1)=\eta(\alpha^*,\beta^*)\,f(\alpha,\beta)C_0\hat N_1\Big|_{\hat N_1=\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)N}=\eta(\alpha^*,\beta^*)\,f(\alpha,\beta)\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)C_0N.$$

Результатом сплошного контроля изделий в совокупности $(\hat N_1,\hat i_1)$ является её разделение на две части: часть $(\hat N_2,\hat i_2)$, состоящая из $\hat N_2$ изделий, оцененных как дефектные и часть $(\hat N_3,\hat i_3)$, состоящая из $\hat N_3=\hat N_1-\hat N_2$ изделий, оцененных как годные, где $\hat i_2$, $\hat i_3$ - дефектные изделий в соответствующих частях, удовлетворяющие условию $\hat i_2+\hat i_3=\hat i_1$. Элементы этих частей определяются следующими выражениями [2, с.15]

$$\left.\begin{aligned}
&\hat N_2=\left[(1-x_i)\alpha+(1-\beta)x_i\right]\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)N,\\
&\hat i_2=(1-\beta)x_i\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)N,\\
&\hat N_3=\hat N_1-\hat N_2,\\
&\hat i_3=\beta x_i\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)N,\\
&\hat i_2+\hat i_3=\hat i_1.
\end{aligned}\right\} \qquad (13)$$

Очевидно, что большая часть дефектных изделий сосредоточена в части $(\hat N_2,\hat i_2)$ и потому именно её нужно подвергнуть усиленному контролю, при котором вероятностями ошибок 1-го и 2-го рода можно пренебречь. Обратимся к выражению (5) и рассмотрим его применимо к объему $\hat N_2$

$$\Delta C_1\hat N_2=\frac{\Delta C_1}{C_0}\frac{\hat N_2}{N}C_0N=\eta^*\frac{\hat N_2}{N}C_0N\Big|_{\hat N_2=\left[(1-x_i)\alpha+(1-\beta)x_i\right]\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)N}= \qquad (14)$$

$$=\eta^*\left[(1-x_i)\alpha+(1-\beta)x_i\right]\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)C_0N.$$

Рассмотрим затраты на восстановление дефектных изделий в части $(\hat N_2,\hat i_2)$, воспользовавшись выражением (6), в котором вместо i_m подставим величину $\hat i_2$. Тогда получим

$$\Delta C_2\hat i_2=\frac{\Delta C_2}{C_0}(1-\beta)x_i\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)C_0N=\eta_e(1-\beta)x_i\left(1-\frac{\hat m_k(x_i)}{N}\right)C_0N. \qquad (15)$$

Таким образом, затраты на усиленный контроль изделий в части $(\hat{N}_2, \hat{i}_2)$ и восстановление дефектных изделий $\hat{i}_2$ при принятии гипотезы H_1 представляются суммой выражений (14) и (15), а именно

$$S\left((\hat{N}_2, \hat{i}_2)/x_i, H_1\right) = \left[\eta^*[(1-x_i)\alpha + (1-\beta)x_i] + \eta_в(1-\beta)x_i\right]\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)C_0N \qquad (16)$$

После вышеизложенных операций производитель поставляет потребителю партию

$$(N, \hat{i}_3) = (\hat{m}_k(x_i), 0) \cup (\hat{N}_2, 0) \cup (\hat{N}_3, \hat{i}_3).$$

Рассмотрим доход производителя от продажи партии $(N, \hat{i}_3)$ за счет содержащихся в ней годных изделий

$$N - \hat{i}_3 = N - \beta x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)N = \left[1-\beta x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]N.$$

Используя выражение (2), получим

$$D(x_i/H_1) = C_1(N-\hat{i}_3) = \frac{C_1}{C_0}\left[1-\beta x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]NC_0 = \eta_{10}\left[1-\beta x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right]C_0N \qquad (17)$$

Определим превышение дохода (17) над затратами (16)

$$\Delta D(x_i/H_1) = D(x_i/H_1) - S\left((N, \hat{i}_3)/x_i, H_1\right) =$$

$$\left\{\eta_{10}\left[1-\beta x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right] - \left[\eta^*[(1-x_i)\alpha + (1-\beta)x_i] + \eta_в(1-\beta)x_i\right]\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right\}C_0N$$

или

$$\frac{\Delta D(x_i/H_1)}{C_0N} = \eta_{10}\left[1-\beta x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right] - [\eta^*[(1-x_i)\alpha + (1-\beta)x_i] + \\ + \eta_в(1-\beta)x_i\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) = d_0(H_1) + d_1(H_1)x_i, \qquad (18)$$

где $d_0(H_1) = \eta_{10} - \eta^*\alpha\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)$,

$$d_1(H_1) = -\left[\eta_{10}\beta - \eta^*\alpha + (1-\beta)(1+\eta_в)\right]\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) < 0$$

Для коэффициента $d_0(H_1)$ положительность обеспечивается условием $\eta_{10} > \eta^*\alpha\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)$, которое достигается выбором цены изделия C_1.

Определим выражение функции (18) при $x_i = 1$

$$d_0(H_1) + d_1(H_1) = \eta_{10} - \left[\eta^*\alpha + \eta_{10}\beta - \eta^*\alpha + (1-\beta)(1+\eta_в)\right]\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) = \\ = \eta_{10}\left[1-\beta\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right)\right] + (1-\beta)(1+\eta_в)\left(1-\frac{\hat{m}_k(x_i)}{N}\right) > 0 \qquad (19)$$

Очевидно, что условие (19) гарантирует выполнение условия $d_0(H_1) + d_1(H_1)x_i > 0$ на интервале $x_i \in [0,1]$.

Принятие гипотез H_0 и H_1 являются альтернативными и случайными событиями и их вероятности определяются оперативной характеристикой $L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c})$ [1, с.84]. Тогда средние затраты производителя на формирование партии $(N, \hat{i}_3)$, которую он поставляет потребителю, запишутся в виде

$$S(x_i/H_0, H_1) = S\left((N, \hat{i}_3)/x_i, H_0\right)L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c}) + S\left((N, \hat{i}_3)/x_i, H_1\right)[1-L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c})],$$

а его средний доход

$$D(x_i/H_0, H_1) = D(x_i/H_0)L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c}) + D(x_i/H_1)[1 - L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c})],$$

где $L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c})\big|_{x_i > x_2} = 0,\ \ x_2 = \arg L(x_i/\hat{a}, \hat{b}, \hat{c}) = \varepsilon <<< 1\ (\varepsilon \approx 0)$.

Список использованной литературы:

1. Назаров Н.Г., Зеленкова М.В.. Сравнительный анализ экспериментальной оценки качества партии однородных изделий с использованием случайных однократной и последовательной выборок с учетом степени риска // Символ науки. 2016. № 1, ч.2. С.78-85.

2. Назаров Н.Г. Методы экспериментальной оценки качества партии изделий с учетом степени риска: учебное пособие. М: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015.

© Назаров Н.Г., Зеленкова М.В., 2016

УДК 004.72+316.42

Никифоров Олег Юрьевич
начальник отдела ИКРиТ ВоГУ,
г. Вологда, РФ
E-mail: Sol_Hute_II@mail.ru

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ИСТОРИЯ ФИЛОСОФСКИХ ИДЕЙ»

Аннотация

Информационная система «История философских идей» является одним из первых мощных инструментов, которые позволяют повысить эффективность и скорость проведения рациональной реконструкции при анализе и изучении большого спектра философских категорий. В данной статье рассматриваются различные категории пользователей информационной системы.

Ключевые слова

История философии, история идей, информационная система, web-технологии.

Работа выполнена при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 15-07-01322 «Открытая информационная система «История философских идей».

Информационная система на web-платформе «История философских идей» предназначена для решения широкого спектра проблем, связанных с практически полным отсутствием в области истории философии современных гипермедийных информационных систем, которые бы обладали высокой степенью интерактивности. Системы такого класса позволили бы представить ключевые идеи системно, комплексно и концептуально, но, в то же время, в доступной форме, что необходимо для обеспечения научных исследований и образовательного процесса в области философии [1].

Информационная система «История философских идей» использует виртуальную ось времени, на которую нанесены реперные точки для каждой идеи и пользователь, перемещаясь по этой оси, получает актуальный объект и его окружение [2, 3, 4].

Теоретическую базу системы формируют идеи сложности и простоты устройства мира; реальности, потусторонности и виртуальности; антропоцентризма и космоцентризма; атомизма; движения и развития; духовного и телесного; врожденного знания и «чистой доски»; картины мира; рациональной и иррациональной сущности человека; аполлоновского и дионисийского начал в человеке; внутреннего и внешнего мира; биологической и социальной природы человека; гармонии; порядка и хаоса; логоса и закономерности мира; просвещения и гуманизма; трансгуманизма; трансцендентального; синергии и др. [1].

Ключевое значение для построения модели имеет тот факт, что идея подразумевает устойчивое состояние на отрезке между двумя последовательно идущими узлами дефиниции и рассматривается как

неизменяющаяся. На каждом таком отрезке объекты-идеи описываются в контексте доминирующих дискурсов, что позволяет проанализировать их не только в соответствии с периодом развития философской мысли, но и в лингвистическом, историческом, социальном, культурологическом аспекте [2, 3, 5].

Всех пользователей информационной системы «История философских идей» можно разделить на следующие группы: администраторы, редакторы, авторы контента и исследователи.

Администраторы отвечают за функционирование информационной системы, обеспечивают редакторов удобным инструментарием для управления тематическим содержимым. Администраторы управляют информационной системой с помощью CMS. Web-вариант реализации системы объясняется актуальностью и доступностью интернет-технологий [6].

Редакторы являются ключевой категорией пользователей информационной системы. Основные функции редакторов: начальное наполнение информационной системы, уточнение элементов контента, связывание элементов контента, проверка и утверждение авторских правок.

Авторы контента отвечают за тематическое наполнение информационной системы. Они описывают идеи по специальной разработанной схеме [1], вносят правки в размещенный ранее контент, отвечают за уникальность информации. Все разработанные авторами материалы проходят обязательную проверку редакторами системы и размещаются только после утверждения или отправляются на доработку и устранение замечаний.

Исследователи представляют собой обширную группу конечных пользователей информационной системы, которые и являются целевыми потребителями тематического контента. Информационная система «История философских идей» может быть использована в научной работе и на различных ступенях образования. Основная часть группы исследователей – студенты и преподаватели высших и средних учебных заведений, однако предлагаемый способ подачи материала позволяет применять его в средней школе на уроках обществознания и истории. Информационная система «История философских идей» также может быть полезна аспирантам и всем, кто занимается научной работой в области гуманитарного знания. Информационная система может применяться для организации проектной деятельности школьников и студентов [7].

Список использованной литературы:

1. Никифоров, О.Ю. Схема описание объектов в информационной системе «История философских идей» / О.Ю. Никифоров, Н.А. Ястреб // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – Пятигорск: Пятигорский государственный лингвистический университет. – 2015.– №2. – С. 140–154.
2. Никифоров О.Ю., Ястреб Н.А. Информационная система «История философских идей» // Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии. Материалы Всероссийской конференции г. Вологда, ВГПУ, 24–25 сентября 2013 г. Под ред. О.Б. Голубева и Н.А. Ястреб. – Вологда.: ВГПУ, 2013. – С. 53–56.
3. Никифоров, О.Ю. Автоматизация научных исследований в области философии / Перспективные информационные технологии труды Международной научно-технической конференции. Самара: СГАУ им. академика С.П. Королева. 2015. С. 373-375.
4. Никифоров, О.Ю. Проект открытой информационной системы «История философских идей» / О.Ю. Никифоров, Н.А. Ястреб // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – Пятигорск: Пятигорский государственный лингвистический университет. – 2013.– №2. – С. 68–73.
5. Никифоров, О.Ю. Проект открытой информационной системы по философии на основе методологии идей / О.Ю. Никифоров, Н.А. Ястреб // Перспективные информационные технологии труды Международной научно-технической конференции. Самара: СГАУ им. академика С.П. Королева. 2013. С. 467-469.
6. Никифоров О.Ю. Развитие информационно-технического потенциала сети Интернет в аспекте генерация сетевых обучающих систем / О.Ю. Никифоров, Т.А. Корепина // Современная техника и технологии. 2014. №4.
7. Никифоров О.Ю. Обобщенная структурная модель информационной системы «История философских идей» / О.Ю. Никифоров, Н.А. Ястреб // Человек в технической среде сборник научных статей. Министерство

образования и науки РФ, Вологодский государственный университет; Под ред. Н.А. Ястреб. Вологда, 2015. С. 90-93.

© Никифоров О.Ю., 2016

УДК 004

Нуриддинова Мохинабону Шахобиддин кизи
студентка Ташкентского университета
информационных технологий, г.Ташкент, Узбекистан
e-mail: mokhina_nur@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ

Аннотация

В статье рассматривается проблема управления взаимоотношениями с клиентами; обоснование создания и внедрения клиентской базы данных в веб-приложение для компании, проводящей курсы обучения.

Ключевые слова

Информационные технологии; информационные системы; база данных; модель управления взаимоотношениями с клиентами; CRM; веб-приложение.

С каждым днем возрастает потребность в использовании сети Интернет для получения, обработки и обмена информации. Постоянно растет объем и сложность обрабатываемой информации на любом из предприятий или компаний, следовательно требуются новые виды ее представления. Требуется новое оборудование, новая техника. Существует множество преимуществ, которые выявляются при использовании вычислительной техники в работе организации:

- возможность оперативного контроля за достоверностью информации;
- возможность быстрого доступа к любым данным;
- экономия трудозатрат и затрат времени на обработку информации.

Все эти преимущества в данный момент оценены многими организациями, компаниями и предприятиями. Поэтому, сегодня наблюдается процесс бурного развития специализированных информационных систем и внедрения их в работу различных фирм, компаний и учреждений[1].

Создание долгосрочных взаимоотношений с клиентами, учет их потребностей и предоставление им необходимого сервиса входят в основу стратегии управления взаимоотношениями с клиентами. Эффективность работы компании, предоставляющие курсы обучения повысится за счет использования разработанной клиентской базы данных, обеспечивающей оперативный ввод требуемой информации, сокращение времени доступа к информации. Так же будет обеспечена безопасность информации.

Цель исследования: разработать автоматизированную клиентскую базу данных для веб-приложения[2] компании, предоставляющие курсы обучения, которая будет способствовать повышению эффективности взаимоотношений с клиентами.. Задачами определены: проведение предпроектного обследования (изучение предметной области), изучение специализированной литературы, обзор и изучение аналогов баз данных и веб-приложений, принятие и обоснование управленческого решения.

В настоящее время в многих компаниях, предоставляющие курсы обучения используется программное обеспечение представлено учебными программами и офисными приложениями (MS WORD, MS EXCEL и т.д.). Но данные средства не позволяют эффективно работать с клиентской базой, которую сотрудники

агентства ведут вручную на бумаге.

Внедряемая база данных[3] предназначена не только для сохранения информации в доступном и понятном виде, но и для оперативного ввода и обработки информации (рис. 1).

Клиентская база разрабатывается с целью:

- оперативности в поиске клиентов в базе;
- упрощения ввода данных о клиенте в базу;
- повышения качества информации;
- упрощения составления договоров с клиентами;
- обеспечения сбора информации о клиентах(учащихся), обучающихся в образовательной компании.

Веб - приложение «Клиентская база» будет способствовать:

- упрощению ввода данных о новых клиентах.
- поиску информации о нужном клиенте, существующем уже в базе.
- составлению бухгалтерского учета в электронном виде.

В заключении можно отметить, что в настоящее время базы данных повсеместно используются в вычислительной практике. База данных поможет справиться с тем огромным потоком информации, с которым раньше приходилось справляться секретарю или администратору вручную.

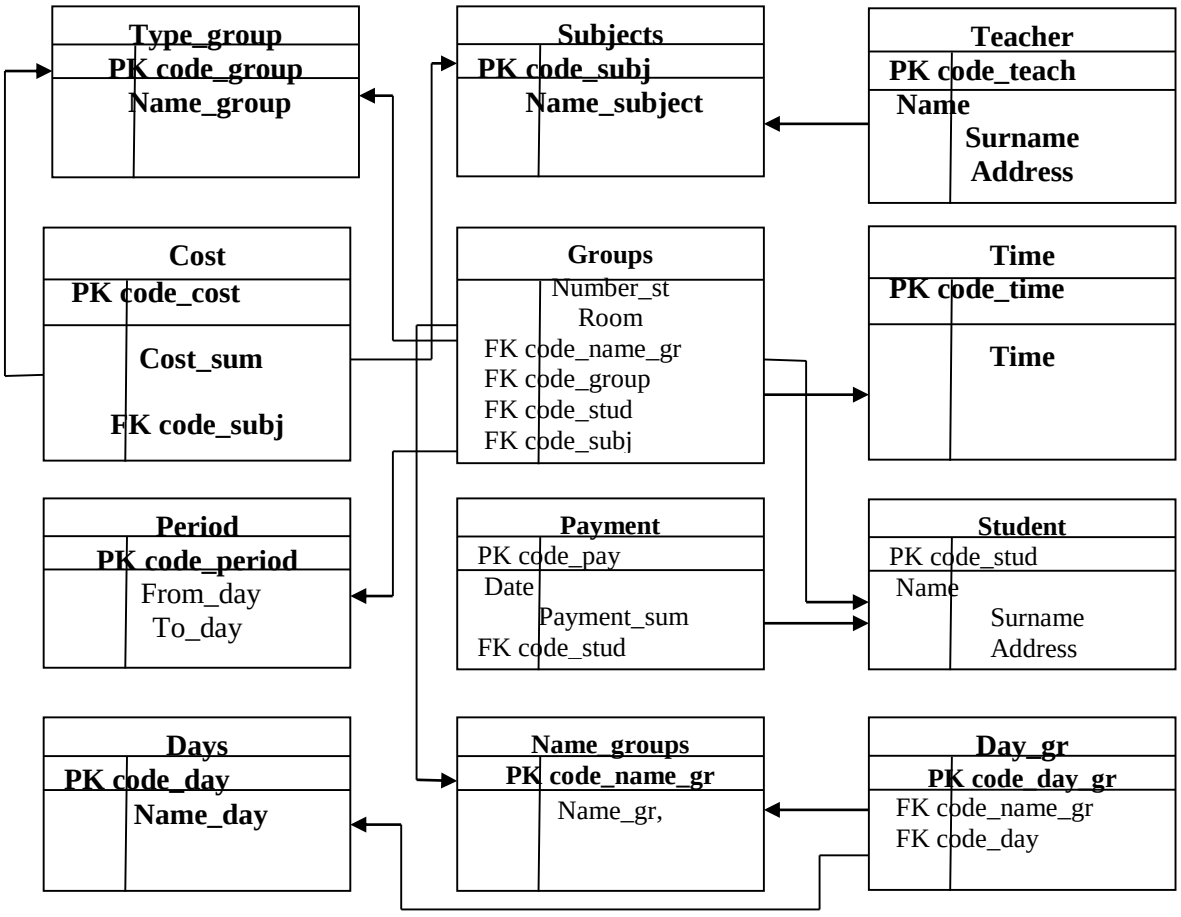


Рисунок 1 – Схема реляционной модели, компании проводящей курсы обучения

Список использованной литературы:

1. Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. СПб.: Два ТрИ, 2009. - 248с.
2. Петрова Ю. Информационные технологии "на вес". // Цифровой мир, № 8 (24) // Эксперт, 2009, № 39.
3. Линн Бейли. Изучаем SQL. // Питер, 2012.

© Нуриддинова М.Ш., 2016

УДК 004.04

Попов Кирилл Геннадьевич
к.э.н., доцент кафедры информационной безопасности ИУБП БашГУ, г. Уфа. РФ
E-mail: Popovkg@mail.ru
Шамсутдинов Ринат Рустемович
студент БашГУ, г. Уфа. РФ
E-mail: shamsutdinov.rinat.r@gmail.com

НЕНАДЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ МАСТЕР-КЛЮЧА «SECRET DISC» КАК УЯЗВИМОСТЬ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ

«Secret Disk» – *средство защиты информации* (*СЗИ*) от *несанкционированного доступа* (*НСД*), защищающее информацию скрывающее сам факт ее присутствия. Данное СЗИ зашифровывает и скрывает логические и виртуальные диски, обеспечивает защиту системного раздела диска, а также съемных носителей путем шифрования последних.

«Сертифицированная версия "Secret Disk 4" может использоваться в информационных системах персональных данных (ИСПДн) до 2 класса включительно и для создания автоматизированных систем до класса защищенности 1Г включительно. Комплектуется сертифицированным ключом "eToken PRO (Java)"» [1]. СЗИ Сертифицировано ФСТЭК России на соответствие требованиям задания по безопасности 46538383.42 5000.002-04ЗБ с уровнем доверия ОУД1+ (усиленный) по Общим критериям, соответствует закону по защите персональных данных [1].

Для использования «Secret Disk» на персональный компьютер (*ПК*) было установлено *программное обеспечение* (*ПО*) «Secret Disk», «eToken PKI Client» – ПО, обеспечивающее работу с «eToken» [2]. Была произведена инициализация двух «eToken».

Смоделируем ситуацию, что пользователь №1 работает с конфиденциальной информацией, хранимой на зашифрованных виртуальных дисках, доступ к которой второму пользователю запрещен, также первый пользователь отвечает за защиту системного раздела диска. Второй пользователь также работает с конфиденциальной информацией, но уже на зашифрованном логическом диске. Доступ первого пользователя к данному логическому диску запрещен. Мастер-ключ защищенного системного раздела диска находится у первого пользователя, зашифрованного логического диска – у второго. Пусть каждый из пользователей не обеспечил достаточного уровня безопасности хранимых мастер-ключей.

Пользователь №2 узнал мастер-ключ системного диска. Смоделируем. Компьютер был перезагружен, до загрузки ОС ПО запросило «eToken», был подключен «eToken» второго пользователя, после чего последовал запрос пароля, пароль введен, далее ОС была загружена в стандартном режиме. Открылось окно СЗИ в котором отсутствовали виртуальные зашифрованные диски первого пользователя, однако присутствовал системный раздел диска, в контекстном меню которого был выбран пункт «восстановить доступ к защищенному диску», доступ был восстановлен посредством ввода мастер-ключа. После чего в окне СЗИ второй пользователь получил возможность беспрепятственно снять защиту системного раздела диска в контекстном меню соответствующего раздела.

Аналогично доступ можно получить во время загрузки ОС без предъявления «eToken» только при помощи ввода мастер-ключа. Стоит отметить, что второй пользователь не просто не может восстановить доступ к зашифрованным виртуальным дискам, он даже не может узнать об их существовании по главному окну СЗИ.

Вторым пользователем был зашифрован логический диск по алгоритму «AES» 128 бит. Шифрование заняло довольно продолжительное время. После успешного шифрования логический диск работал корректно, данные сохранились, выписан мастер ключ. Далее была смоделирована ситуация попытки доступа первого пользователя к зашифрованному логическому диску посредством ввода соответствующего мастер-ключа. Мы авторизовались как первый пользователь и посредством ввода мастер-ключа беспрепятственно восстановили доступ к зашифрованному логическому диску, запустили процесс дешифрования диска.

Таким образом, СЗИ «Secret Disk 4» обеспечивает надежную ЗИ от НСД путем не только ее

шифрования, но и скрытия самого факта ее существования как на логических дисках, так и на всех поддерживаемых видах съемных носителей. Однако значительной уязвимостью является ненадежное хранение мастер-ключей. Они должны хранится на бумажном носителе в единичном экземпляре в опечатанном конверте в сейфе у руководителя подразделения по защите информации. В целях обеспечения большей безопасности рекомендуется работать на зашифрованных виртуальных дисках, так как они не отображаются для других пользователей, факт их наличия также должен быть конфиденциален.

Однако если доступность защищаемых сведений превыше их конфиденциальности рекомендуется работа на шифруемых логических дисках. В случае, к примеру, утери или повреждения «eToken» проще восстановить доступ к логическому диску посредством ввода мастер-ключа.

При работе с данным СЗИ необходимо использование надежной политики паролей. Необходимо обучать персонал относится бережно к «eToken» не передавать его третьим лицам, хранить пароль в тайне и не записывать где-либо.

Список использованной литературы:

1. Сертифицированная версия < Secret Disk 4 > [Электронный ресурс] // Аладдин : [web-сайт] < http://www.aladdin-rd.ru/catalog/secret_disk/personal/certified/ > (18.10.2015);
2. eToken PKI Client [Электронный ресурс] // Аладдин : [web-сайт] < http://www.aladdin-rd.ru/support/downloads/26037/ > (19.10.2015);

© Попов К. Г., Шамсутдинов Р. Р., 2016

УДК 004.42

Романов Александр Андреевич
Панченко Евгений Александрович
студенты 4-го курса КФ МГТУ им Н.Э. Баумана
г. Калуга, РФ
Научный руководитель: **Винокуров Игорь Викторович**
К.т.н., доцент КФ МГТУ им Н.Э. Баумана
г. Калуга, РФ
E-mail: vinokurov_iv@icloud.com

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ ИЗ ОБЛАЧНЫХ ХРАНИЛИЩ

Аннотация

Описывается разработка мобильного приложения для управления документами из облачных хранилищ iCloud Drive, OneDrive, Dropbox и других

Ключевые слова

Мобильное приложение, облачное хранилище документов

Разработанное мобильное приложения предназначено для организации логической взаимосвязи между различными типами событий и документами из облачных хранилищ. Осуществляется взаимодействие с облачными сервисами Apple, Microsoft, Google и Dropbox. Типами документов в облачных хранилищах могу быть документы iWork, Microsoft Office, текстовые, RTF- и PDF-файлы, изображения всех известных графических форматов. Поддерживается работа с ауди-визуальным контентом.

По ряду причин интерфейс мобильного приложения имеет англоязычный интерфейс и его разработка осуществлялась для сопряженных устройств iPhone и Apple Watch. В приложении реализован функционал, не уступающий аналогичным приложениям от известных фирм-разработчиков. Мобильное приложение функционирует под iOS 9.0 и WatchOS 2.0.

Интерфейс с пользователем представляет собой 5 закладок с заголовками “Today”, “All events”,

“Calendar”, “New event” и “Settings” на которых отображаются сегодняшние события, все события, календарь событий, создание нового события и настройки приложени сответственно.

Взаимодействие с приложением начинается с создания нового события на закладке “New event”, рис. 1.

Все визуальные компоненты этой закладки в той или иной мере соответствуют атрибутам сущности Events используемой в приложении базы данных (БД):

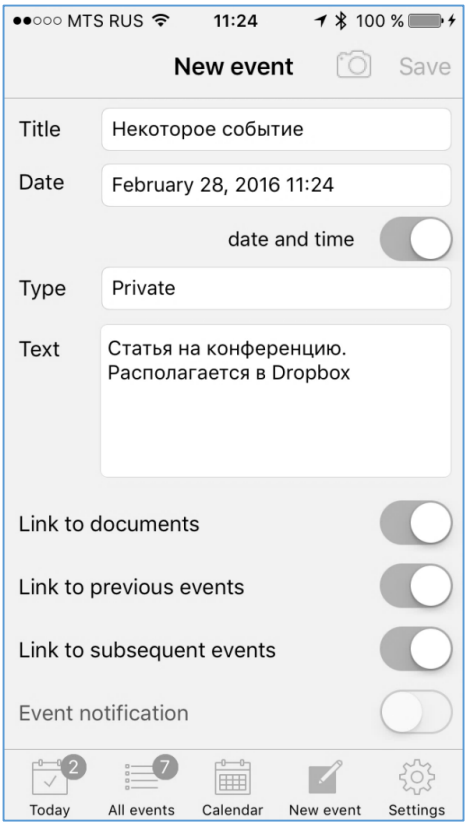


Рисунок 1 – Создание нового события

1. Title – заголовок события.
2. Date – дата события.
3. Type – тип события, личное, рабочее, досуг и т.п.
4. Text – описание события или ассоциированный с ним текст.
5. Link to documents – наличие у события связанных с ним документов из облачных хранилищ.
6. Link to previous events – наличие у события предшествующих событий.
7. Link to subsequent events – наличие у события последующих событий.

Пиктограммы связанных с событием документов отображаются при просмотре события из закладок “Today”, “All events” и “Calendar”, рис. 2.

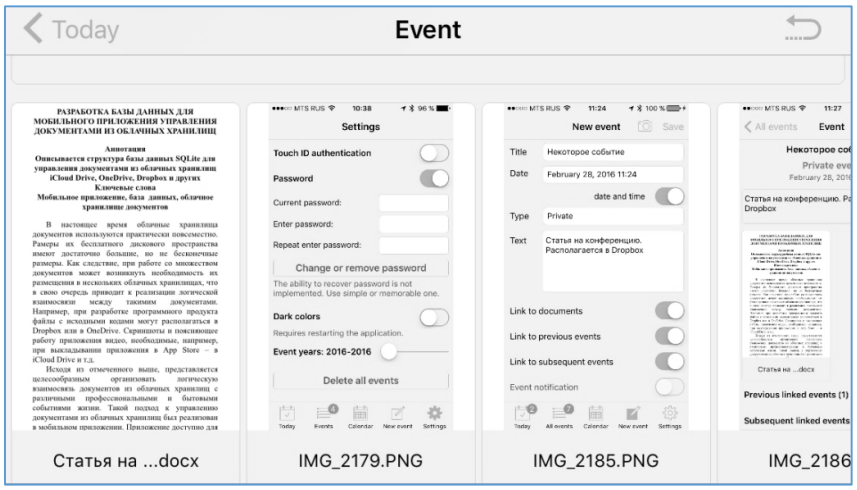


Рисунок 2 – Документы события (статья в Dropbox, скриншоты в iCloud Drive)

Помимо пиктограмм документов, при просмотре события отображаются все его предшествующие и последующие события, рис. 3. Выбор любого из этих событий реализует переход на его просмотр. Выбор пиктограммы документа реализует переход к просмотру его содержимого или к воспроизведению ауди-визуальной информации, рис. 4.

Особо хотелось бы отметить календарь событий, реализованный на закладке “Calendar”. Если “Today” и “All events” отображают только список событий, то календарь позволяет отобразить дни месяца и выделить те из них, в которые произошли события того или иного типа.

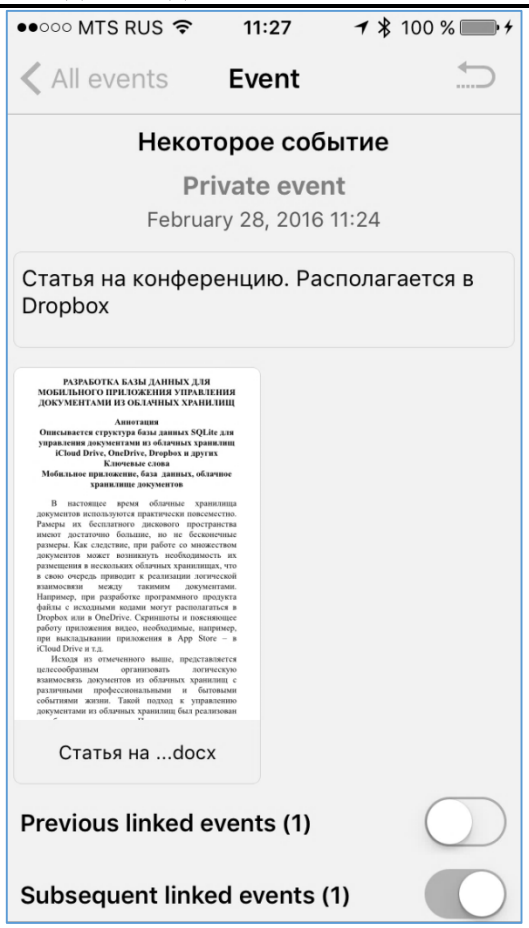


Рисунок 3 – Информация о событии

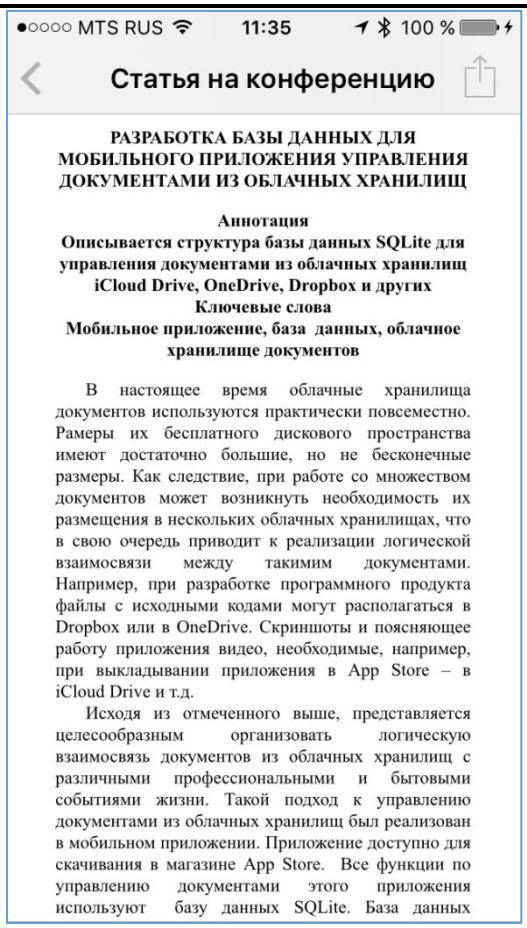


Рисунок 4 – Просмотр документа

Выбор любого из выделенных событий реализует переход на его просмотр. Закладки с календарем событий и настройками мобильного приложения приведены на рис. 5 и 6 соответственно. Все визуальные компоненты закладки с настройками “Settings” соответствуют атрибутам сущности с аналогичным названием БД приложения – наличие пароля и биометрической аутентификации при входе в приложение, текущая темы оформления и диапазон годов событий.

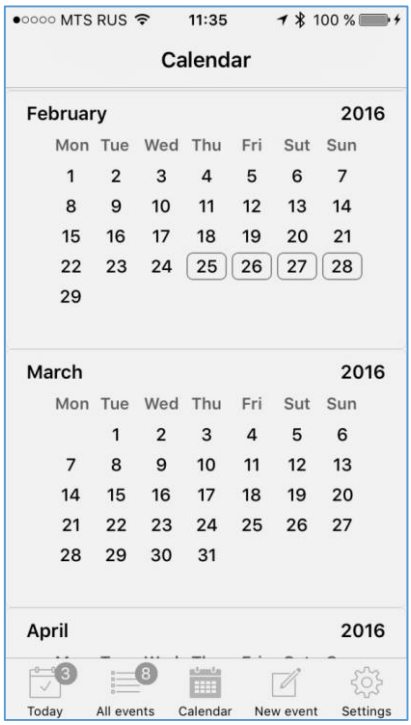


Рисунок 5 – Календарь событий

Рисунок 6 – Настройки приложения

Часть мобильного приложения, функционирующая на Apple Watch, менее функциональна и позволяет лишь принимать локальные нотификационные сообщения о наступлении события и просматривать связанные с ним события из списка предшествующих и последующих.

Данное мобильное приложение реализовано на языке Swift в среде Xcode и выложено в App Store в начале 2016 года. Исходя из информации, предоставляемой сервисной программой iTunes Connect, наибольшее количество скачиваний данного мобильного приложения осуществлено в Японии.

© Романов А.А., Панченко Е.А., 2016

УДК 004.42

Рябцев Ярослав Владимирович
студент 4-го курса КФ МГТУ им Н.Э. Баумана
г. Калуга, РФ
Научный руководитель: **Винокуров Игорь Викторович**
К.т.н., доцент КФ МГТУ им Н.Э. Баумана
г. Калуга, РФ
E-mail: vinokurov_iv@icloud.com

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ ИЗ ОБЛАЧНЫХ ХРАНИЛИЩ

Аннотация

Описывается структура базы данных для управления документами из облачных хранилищ iCloud Drive, OneDrive, Dropbox и других

Ключевые слова

Мобильное приложение, база данных, облачное хранилище документов

В настоящее время облачные хранилища документов используются практически повсеместно. Рамеры их бесплатного дискового пространства имеют достаточно большие, но не бесконечные размеры. Как следствие, при работе со множеством документов может возникнуть необходимость их размещения в нескольких облачных хранилищах, что в свою очередь приводит к реализации логической взаимосвязи между такимим документами. Например, при разработке программного продукта файлы с исходными кодами могут располагаться в Dropbox или в OneDrive, а скриншоты и поясняющее работу приложения видео, необходимые, например, при представления приложения в App Store – в iCloud Drive и т.д.

Исходя из отмеченного выше, представляется целесообразным организовать взаимосвязь документов из облачных хранилищ с различными профессиональными и бытовыми событиями жизни. При этом каждое из таких событий может быть связано с любым количеством предшествующих и последующих событий. Такой подход позволят не только логическим упорядочить документы в облачных хранилищах, но и организовать взаимосвязь между событиями, рассматривая их как единое целое.

Предлагаемый подход был реализован в мобильном приложении, доступном для скачивания в магазине App Store. Мобильное приложение имеет англоязычный интерфейс и ориентировано на использование в телефонах Apple и часах Apple Watch. Все функции по управлению документами этого приложения используют базу данных (БД) SQLite, состоящую из 6-ти таблиц. Ниже приведена структура этой БД, рис. 1 и описание ее сущностей – табл. 1-6.

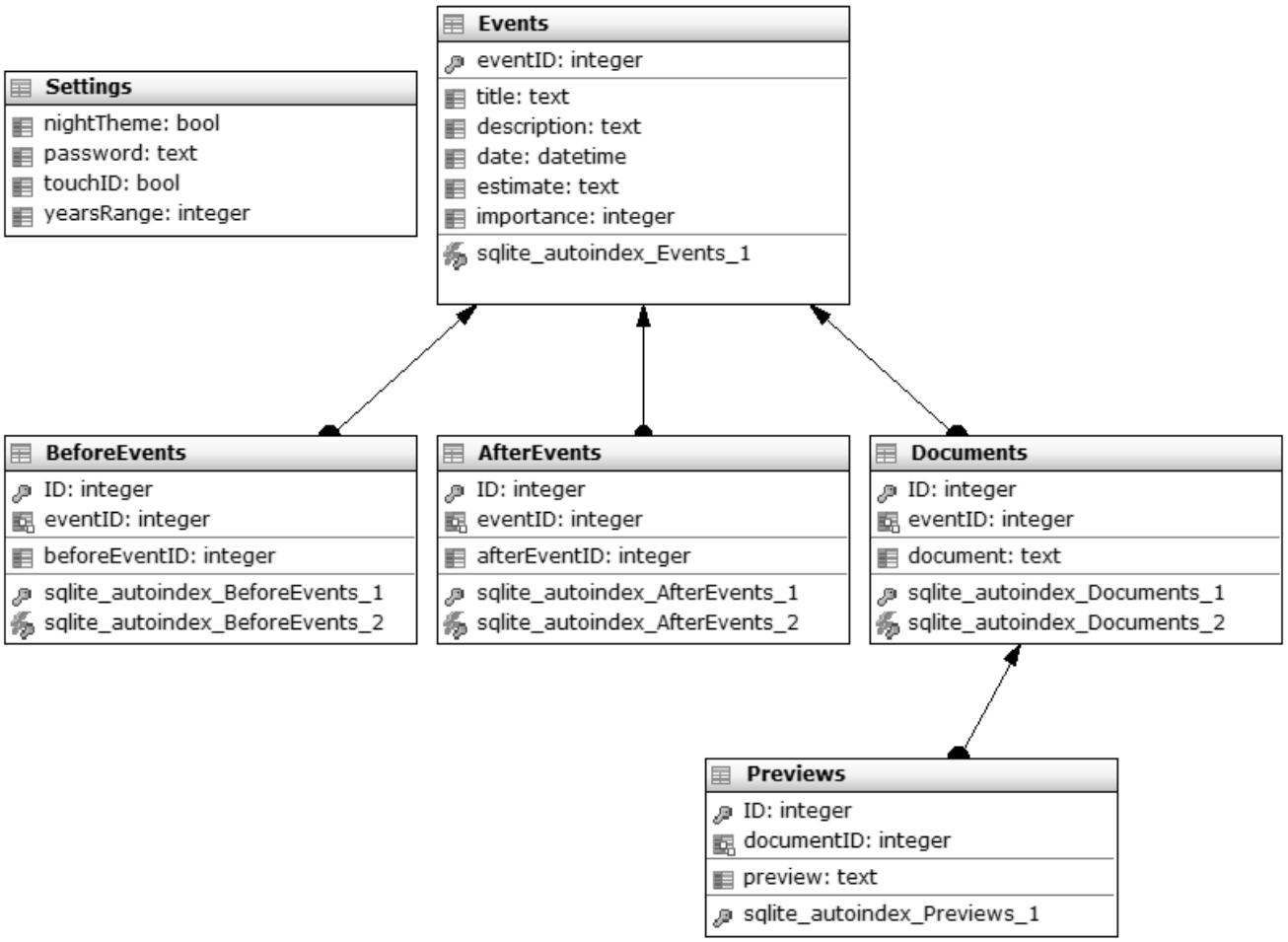


Рисунок 1 – Структура БД

Таблица 1

Сущность Settings (настройки мобильного приложения)

Название атрибута	Назначение атрибута	Тип данных
nightTheme	Тема оформления – светлая или темная	bool
password	Пароль для входа в приложение	text
touchID	Использование биометрической аутентификации при входе в приложение	bool
yearsRange	Диапазон годов событий	integer

Таблица 2

Сущность Events (события)

Название атрибута	Назначение атрибута	Тип данных
eventID	Первичный ключ (идентификатор события)	integer
title	Заголовок события	text
description	Описание события или ассоциированный с ним текст	text
date	Дата события	datetime
estimate	Тип события	text
importance	Степень важности события	integer

Таблица 3

Сущность BeforeEvents (предшествующие события)

Название атрибута	Назначение атрибута	Тип данных
ID	Первичный ключ	integer
eventID	Внешний ключ (идентификатор события, с которым связывается предшествующее событие)	integer
beforeEventID	Внешний ключ (идентификатор предшествующего события)	integer

Таблица 4

Сущность AfterEvents (последующие события)

Название атрибута	Назначение атрибута	Тип данных
ID	Первичный ключ	integer
eventID	Внешний ключ (идентификатор события, с которым связывается последующее событие)	integer
afterEventID	Внешний ключ (идентификатор последующего события)	integer

Таблица 5

Сущность Documents (ссылки на документы)

Название атрибута	Назначение атрибута	Тип данных
ID	Первичный ключ	integer
eventID	Внешний ключ (идентификатор события, с которым связывается документ)	integer
document	Путь к документу из облачного хранилища	text

Таблица 6

Сущность Previews (пиктограммы предпросмотра документа)

Название атрибута	Назначение атрибута	Тип данных
ID	Первичный ключ	integer
documentID	Идентификатор документа, с которым связывается пиктограмма предпросмотра	integer
preview	Путь к пиктограмме предпросмотра документа из облачного хранилища	text

Типы связей между сущностями Events и BeforeEvents, AfterEvents и Documents – “один ко многим”. Между Documents и Previews – “один к одному”.

Менеджер управления встраиваемой в приложение БД SQLite реализован на языке Objective-C в среде Xcode. Запросы к таблицам БД, осуществляемые из мобильного приложения, реализуются на языке Swift.

© Рябцев Я.В., 2016

УДК 504

Северин Николай Николаевич
д-р пед. наук, профессор БГТУ им. В.Г. Шухова
Ковалева Екатерина Геннадьевна
канд. техн. наук, ст. преподаватель БГТУ им. В.Г. Шухова
Степанова Мария Николаевна
канд. техн. наук, ст. преподаватель БГТУ им. В.Г. Шухова
г. Белгород, РФ
zchs@intbel.ru

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Аннотация

В статье проведен анализ особенностей технических средств безопасности как составной части системы комплексной безопасности.

Ключевые слова

Анализ, безопасность, технические средства, комплексная безопасность, эффективность.

Одной из целей функционирования системы организационно-технического управления является планирование структуры и состава технических средств безопасности (ТСБ), оптимальных для рассматриваемого объекта с точки зрения установленных критериев [1 с.189].

Проектирование ТСБ всегда является затратным механизмом, поэтому анализ его воздействия на дестабилизирующие факторы, максимизация интенсивности данного воздействия – важные задачи для проектировщика. В соответствии с [2 с.130], «эффективность защиты информации — это степень соответствия результатов защиты информации поставленной цели». По аналогии с данным определением, под *эффективностью* системы безопасности будем понимать степень соответствия ТСБ своему целевому предназначению. Целью функционирования ТСБ при этом является обеспечение защищенности людских, информационных и материальных ресурсов от действия внутренних и внешних угроз, т.е. противодействие любым попыткам нанести ущерб защищаемым объектам [3 с.124].

Задавшись целью анализа систем безопасности, целесообразно в общих чертах представить себе, какими особенностями обладает ТСБ как составная часть системы комплексной безопасности (СКБ). Отметим следующие ее особенности [4, с.128]:

1. *Конфликтность интересов.* Принципиальное отличие КСБ от других человеко-машинных систем заключается в наличии конфликта интересов в системе «охрана-нарушитель».

2. *Априорная неопределенность исходных данных для проектирования системы.* В первую очередь это касается перечня угроз, модели нарушителя, а также сценариев развития конфликтной ситуации. СКБ — слабоформализованная система.

3. *Случайный характер временных параметров,* в том числе случайность времени движения охраны и нарушителя, времени преодоления физических барьеров, момента срабатываний средств обнаружения и пр.

4. *Трудоемкость организации эксперимента.* Лучшим способом анализа эффективности СКБ является организация учений, однако этот способ связан с привлечением значительных материальных и людских ресурсов и в силу этого не получил широкого распространения. «Поведение» СКБ целесообразно изучать с помощью математического моделирования. Для построения модели необходимо выявить структуру системы, цели функционирования СКБ, критерии эффективности, а также разработать инструмент их оценки. Модель – инструмент исследования СКБ [5, с.64].

Эффективность систем оценивается с помощью показателей эффективности. При этом в отношении сложных человеко-машинных систем предпочтительнее использование термина «показатель эффективности функционирования», который характеризует степень соответствия оцениваемой системы своему назначению [6, с.39].

Показатели эффективности функционирования могут носить количественный или качественный характер. Во многих случаях оценок бинарного типа (соответствует / не соответствует требованиям) вполне достаточно, чтобы ответить на вопрос, насколько защищен объект. Однако, количественные методы более приемлемы. Могут применяться вероятностные показатели эффективности, такие как безопасность информации [7, с.107], вероятность выполнения задачи системой, вероятность преодоления защитных барьеров за время t и т.д. Показатели эффективности могут носить стоимостной характер: стоимость создания, внедрения, поддержки СКБ; затраты на восстановление нормальной работы после реализации угрозы и т.д. [8, с.138].

Система безопасности представляет собой сбалансированную совокупность элементов обнаружения нарушителя, задержки продвижения нарушителя по пути следования, а также элементов реагирования сил охраны на действия нарушителя.

Оценив приведенные характеристики тем или иным способом, можно вынести суждение об эффективности СКБ в целом.

Список использованной литературы:

1. Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.В. Системы информационной поддержки принятия управленческих решений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций органами управления ВУЗа. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2012. №4. С. 188-191.

2. Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю. Система информационного обеспечения прогнозирования чрезвычайных ситуаций в образовательных учреждениях высшего профессионального образования. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2009. №3м. С. 130-131.
3. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г. Характеристика внутренних опасностей и угроз образовательных учреждений высшего профессионального образования. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2009. №3м. С. 124-126.
4. Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н. Концепция обеспечения безопасности высших учебных заведений. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2009. №3м. С. 127-129.
5. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г. Методологические основы моделирования системы обеспечения комплексной безопасности ВУЗов. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2008. №3. С.64-66.
6. Радоуцкий В.Ю. Основы научных исследований. / Учебное пособие для студентов специальностей 280103-Защита в чрезвычайных ситуациях и 280104-Пожарная безопасность / В.Ю. Радоуцкий, В.Н. Шульженко, Е.А. Носатова; под ред. В.Ю. Радоуцкого; Федеральное агентство по образованию, Белгородский гос. технологический ун-т им. В.Г. Шухова. Белгород 2008.
7. Павленко А.В., Ковалева Е.Г., Радоуцкий В.Ю. Анализ подходов к оценке рисков. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2015. №3. С. 106-109.
8. Радоуцкий В.Ю. Шаптала В.Г. Оптимальное распределение сил и средств, предназначенных для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. №1. С. 138-139.
© Северин Н.Н., Ковалева Е.Г., Степанова М.Н., 2016

УДК 625.084

Серебренников Виктор Сергеевич
канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВПО «СибАДИ»,
г.Омск, РФ
E-mail: vic1983@mail.ru

НОВЫЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПЛОТНЕНИЯ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ВИБРАЦИОННЫМИ КАТКАМИ

Аннотация

В статье рассматривается вопрос повышения эффективности использования вибрационных катков для уплотнения дорожно-строительных материалов.

Предложена конструкция вальца дорожного катка комбинированного действия, способствующая повышению производительности вибрационного катка за счет уменьшения количества проходов, требуемых для достижения нормативной плотности.

Ключевые слова

Уплотнение; вибрация; осцилляторный каток.

Не секрет, что уплотнение дорожно-строительных материалов является наиболее ответственной операцией при строительстве объектов транспортной инфраструктуры. Качество выполнения этой операции напрямую влияет на долговечность дорожного сооружения и, как следствие, на эффективность вкладываемых средств. В последнее время наибольшей популярностью у дорожников пользуются вибрационные катки, обладающие высокой производительностью по сравнению с катками статического действия [4, с. 35].. Уплотняющая способность виброкатков зависит от его режимных параметров, одним из

которых является вынуждающая сила, с которой он действует на уплотняемый материал [2, с. 67; 3, с. 84].

Технологическое регулирование силового воздействия виброкатка осуществляется при настройке его перед началом или в процессе работы на объекте на основе заложенных конструкторами принципов и пределов изменения параметров. Эта настройка должна соответствовать типу, толщине слоя и начальному состоянию уплотняемого материала. Теоретически и экспериментально доказано, что для различных толщин уплотняемого материала требуется различная вынуждающая сила катка.

Задачей исследования является снижение энергоемкости уплотнения дорожно-строительных материалов и повышение эффективности работы вибрационного катка за счет максимального использования потенциальных возможностей катка.

В работе представлена конструкция вибрационного механизма дорожного катка, позволяющая изменять величину крутильных колебаний вибровозбудителя в процессе уплотнения дорожно-строительных материалов.

При вращении дебалансные валы создают колебания, которые через валец передаются на уплотняемый материал, тем самым снижая внутреннее трение в материале и сцепление между его частицами, что снижает сопротивление материала уплотнению.

Во время рабочего хода катка гидромотор 9 через зубчатую передачу 7 приводит во вращение дебалансные валы 6. При этом ввиду того, что эксцентриковые массы валов 6 (за счет подвижных 10 и неподвижных 11 эксцентриков) смещены на 180^0, на валец передаются крутильные колебания (осцилляции). Вращение валов происходит в противоположном направлении относительно друг друга. С учетом смещения дебалансов этих валов на 90^0 по отношению друг к другу, на валец передаются вертикальные колебания [1, с.2].

При изменении направления вращения вала 6 изменяется эксцентриситет масс *r*, что ведет к изменению момента вращения и, как следствие, к изменению вынуждающей силы вибровозбудителя. Таким образом, можно устанавливать две амплитуды колебаний: высокую – при уплотнении толстых слоев или низкую – при уплотнении тонких слоев асфальтобетонной смеси. Эта конструктивная особенность позволяет существенно расширить границы применения предлагаемого вальца вибрационного катка.

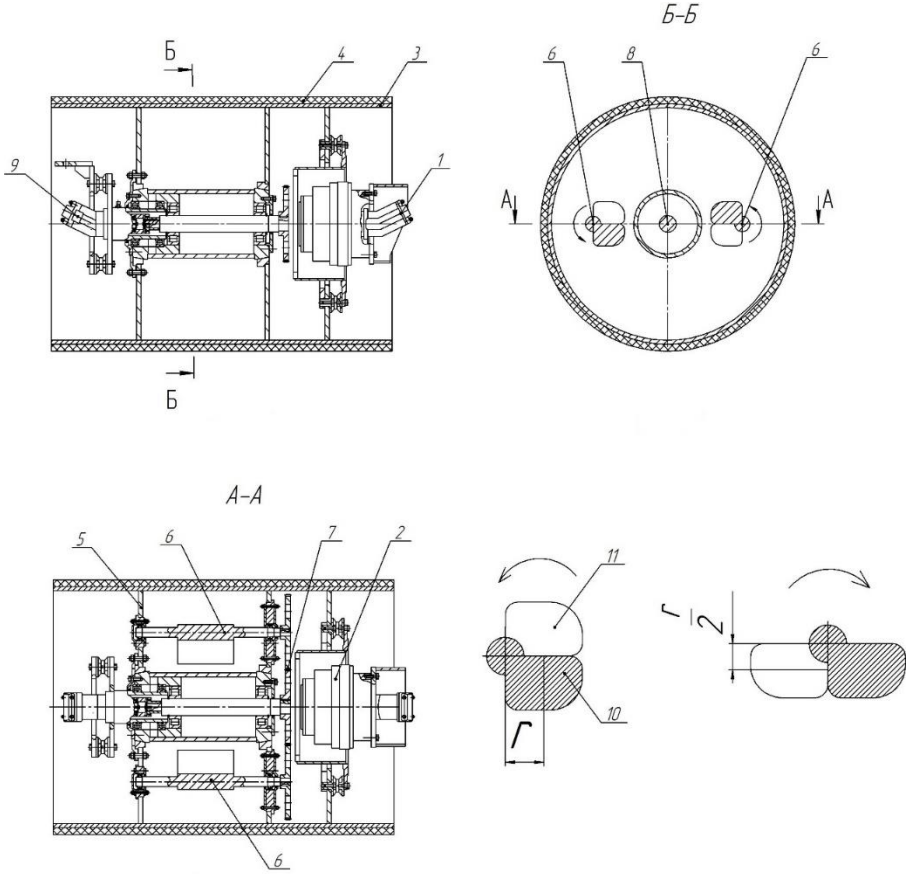


Рисунок 1 – Вибрационный механизм дорожного катка:1- гидромотор; 2 – редуктор; 3 – обод; 4 - слой резины; 5 - поперечные ребра; 6 - дебалансный вал; 7 - зубчатая передача; 8 - ведущий вал, 9 -гидромотор

Предложенная конструкция вальца дорожного катка комбинированного действия объединяет в себе положительные качества осцилляторных и вибрационных катков (совместное действие крутильных и вертикальных колебаний). Это способствует повышению производительности вибрационного катка за счет уменьшения количества проходов, требуемых для достижения нормативной плотности.

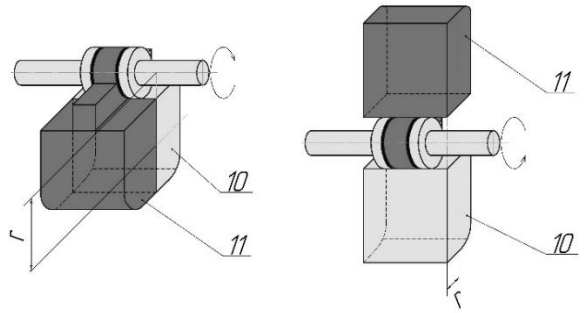


Рисунок 2 – Подвижные и неподвижные эксцентрики дебалансных валов:
10- подвижный эксцентрик; 11 – неподвижный эксцентрик

Результаты анализов показывают, что дорожные катки вибрационного действия еще не в достаточной мере соответствуют потребностям дорожно-строительной отрасли. Однако существуют потенциальные пути для их функционального и технологического совершенствования, и в первую очередь за счет качественного регулирования уплотняющих силовых воздействий в процессе уплотнения.

Список использованной литературы:

1. Патент РФ № 2014125325/03, 23.06.2014.
Серебренников В.С., Дубков В.В. Осцилляторный валец дорожного катка с изменяемой величиной крутильных колебаний // Патент России № 151654. 2014. Бюл. № 10.
2. Пермяков В.Б., Дубков В.В., Серебренников В.С. Аналитическое описание процесса уплотнения асфальтобетонной смеси вибрационным катком. // Омский научный вестник. - 2008. - №1(64). – С.67-71.
3. Пермяков В.Б., Дубков В.В., Серебренников В.С. Модель уплотнения асфальтобетонной смеси вибрационным катком. // Известия ВУЗов. Строительство. - 2008. - №10. – С.84-90.
4. Серебренников В.С. Обоснование режимных параметров вибрационных катков для уплотнения асфальтобетонных смесей : дис… канд. техн. наук. – Омск, 2008. - 170 с.

© Серебренников В.С., 2016

УДК 004.056

Серпенинов Олег Витальевич
кандидат технических наук, профессор кафедры связи и МПО войск (сил) факультета военного обучения
Денисов Андрей Александрович
кандидат социологических наук, зам. начальника факультета военного обучения
Болдырев Александр Борисович
кандидат социологических наук, начальник кафедры связи и МПО войск (сил) факультета военного обучения
г.Ростов-на-Дону, Южный Федеральный университет

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УГРОЗ ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТУ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Аннотация

Показана актуальность решения задачи по обеспечению заданного уровня информационной

безопасности объектов информатизации от различных видов угроз. Проведен анализ возможных каналов утечки и воздействия на информацию. Предложен подход к построению модели угроз объекту информатизации, позволяющий оценить вероятность их реализации. Разработана методика комплексной оценки угроз информации объекту информатизации.

Ключевые слова

Объект информатизации; угрозы информации; система защиты информации; методика оценки угроз.

Повышение эффективности систем защиты информации (СЗИ) объектов информатизации (ОИ) вызывает необходимость разработки и практического применения методического обеспечения, затрагивающего вопросы комплексной оценки угроз безопасности информации, анализа информационных рисков, оценки уровня защищенности ОИ.

Оценка эффективности СЗИ – это процесс установления соответствия между результатом защиты и поставленной целью защиты. В настоящее время комплексная оценка эффективности СЗИ от совокупности угроз на объектах информатизации, в том числе для информационно-телекоммуникационных систем не проводится из-за отсутствия необходимого методического обеспечения. Это обусловлено сложностью учета и формализации многих существенных для количественной оценки эффективности СЗИ факторов [1-4].

Показатель оценки эффективности СЗИ $Э(t)$ может быть представлен в виде:

$$Э(t) = \frac{\lambda_з(t) - \lambda_о(t)}{\lambda_з(t)},$$

где $\lambda_з(t)$ – показатель защищенности информации в условиях принятия мер защиты ОИ;

$\lambda_о(t)$ – показатель защищенности информации без принятия мер защиты ОИ.

Одним из первых этапов разработки СЗИ является анализ потенциально возможных угроз информации, хранимой, обрабатываемой и передаваемой по каналам связи на ОИ, при этом необходимо составить как можно более полную их совокупность и разработать модель угроз ОИ.

При анализе угроз в первую очередь *выявляются источники и виды угроз*. Предлагается рассматривать множество угроз как множество технических каналов утечки информации (КУ) и несанкционированного доступа (НСД), а также деструктивных воздействий (ДВ) на информационную среду ОИ.

Нарушение информационной безопасности тогда можно рассматривать как последовательно реализуемые элементы угроз, что в итоге может привести к нанесению ущерба.

Такой подход позволяет оценить *вероятности осуществления угроз* злоумышленником (нарушителем) как вероятности реализации каналов КУ, НСД, ДВ (в дальнейшем – каналы утечки и воздействия (КУВ)).

В качестве КУВ могут выступать следующие виды угроз:

- попытка проникновения злоумышленника с подключением к среде распространения носителя информации;
- посылка ложных заявок на обработку;
- фильтрация информации идентификации и аутентификации;
- поиск точек входа в информационную среду ОИ или ПК последовательным перебором известных уязвимостей;
- сборка мусора на диске и в оперативной памяти;
- внедрение мобильных вредоносных кодов и программ;
- несанкционированный доступ к наборам данных;
- изменение базы данных защиты (настроек СЗИ) с последующим несанкционированным получением и использованием прав доступа;
- криптоанализ.

Такой подход позволяет разработать модели каналов несанкционированного доступа, утечки информации или деструктивных воздействий на информационную среду отдельного персонального компьютера или сервера и объекта информатизации в целом.

Для каждого вида КУВ можно построить их модели в виде графов структуризации каналов КУВ,

отображающие физический путь распространения носителя информации с учетом взаимодействия угроз со средствами защиты.

По этой модели можно оценить вероятность реализации угрозы как произведение вероятностей успешного преодоления злоумышленником защитных барьеров. Так вероятность нарушения целостности информации злоумышленником может быть оценена в виде:

$$P^{з}_{цел}=P^{з}_{срд}*(P^{з}_{пмр} +(1-P^{з}_{пмр})*P^{з}_{соа})*P_{ср}*P^{з}_{ас},$$

где $P^{з}_{срд}$ – вероятность преодоления системы разграничения доступа злоумышленником;

$P^{з}_{пмр}$ – вероятность не обнаружения действий злоумышленника подсистемой мониторинга и регистрации;

$P^{з}_{соа}$ – вероятность преодоления системы обнаружения аномалий;

$P_{ср}$ – вероятность отсутствия резервной копии;

$P^{з}_{ас}$ – вероятность преодоления системы антивирусной защиты.

Оценка вероятности реализации несанкционированных действий злоумышленником из соседнего сегмента (из филиала организации), использующего модемный пул, беспроводную точку доступа при реализации угроз, может быть осуществлена на основе модели в виде графов структуризации каналов КУВ в случае несанкционированных действий нарушителя из соседнего сегмента:

$$P^{з}_{пи}= P^{з}_{sw} *P^{з}_{ш},$$

где $P^{з}_{пи}$ – вероятность перехвата информации злоумышленником через модем с использованием модемного пула;

P_{sw} – вероятность преодоления злоумышленником защиты свитча;

$P^{з}_{ш}$ – вероятность преодоления злоумышленником защиты трафика средствами шифрования.

Для реализации КУВ злоумышленнику первоначально необходимо осуществить этап подключения к среде распространения носителя информации. Попытка проникновения с подключением к среде распространения носителя по своему содержанию аналогична поиску точек входа последовательным перебором уязвимостей, и является характерной для злоумышленника. На этом этапе происходит сканирование злоумышленником периметра ОИ с целью обнаружения уязвимостей, эксплуатация которых позволяет ему проникнуть в сеть.

Вероятность успешного выполнения этого этапа зависит от используемых средств защиты периметра сети. На основе модели канала воздействия злоумышленника на ОИ, приводящего к нарушению доступности при посылке ложных заявок, через беспроводной адаптер с использованием точки беспроводного доступа, оценка вероятности этого этапа определяется как:

$$P^{з}_{лзз}= P^{з}_{м} *P^{з}_{уд},$$

где $P^{з}_{лзз}$ – вероятность нарушения доступности посылкой ложных заявок через беспроводной адаптер с использованием точки беспроводного доступа;

$P^{з}_{м}$ – вероятность преодоления ложными заявками межсетевого экрана;

$P^{з}_{уд}$ – вероятность успешного преодоления злоумышленником средств защиты от блокирования доступа на файл-сервере.

Наиболее сложным этапом при построении моделей КУВ ПК и ОИ в целом является оценка вероятностей их реализации. Предлагается оценивать вероятность реализации каждого канала как произведение вероятностей элементов угрозы, которые могут быть определены следующим образом:

- как статистические вероятности и вероятности, вычисленные на основе известной статистики ($P_{ст}$ Є[0,1]);
- методом нечеткой логики ($P_{нл}$ Є[0,1]);
- если для выполнения элементарной угрозы необходимо преодоление существующего в системе барьера, то вероятность элемента угрозы принимается равной вероятности успешного преодоление злоумышленником существующего барьера ($P_{Б}$ Є[0,1]).

Каждая из вероятностей элементарных угроз принадлежит одному из трех множеств: $\{P_{ст}\},\{P_{нл}\},\{P_{Б}\}$.

Таким образом, результирующие вероятности КУВ позволяют учесть динамику статистических значений элементов угроз, вероятности, полученные экспертным путем, и изменение вероятностей

преодоления барьеров при замене средств защиты в случае модернизации СЗИ или при плановом управлении защитой информации.

Используя расчетные значения вероятностей реализации КУВ, можно оценить, насколько адекватны реализованные в СЗИ механизмы и средства защиты информации существующим рискам; оценить уровень защищенности ОИ и определить, является ли он достаточным, какими мерами можно реально повысить уровень защищенности.

Методика расчета уровня защищенности информации на ОИ, основанная на ранее разработанной модели ОИ [2] и предложенной методике моделирования угроз представляется в следующем виде:

1. Проводится декомпозиция ОИ на составляющие подсистемы – сегменты.

2. Определяется объем и рассчитывается стоимость защищаемой информации в n-ом сегменте по формуле:

$$C_n = C_{n1} + .. + \dots C_{nK} = \sum_{k=1}^{K} C_{nk} \text{ , (1)}$$

где K – число уровней ограничения доступа (категорий важности) информации, циркулирующей в n-ом сегменте.

Стоимость информации k-ой категории важности в n-ом сегменте рассчитывается по формуле:

$C_{nk} = C_{k0} * V_{nk}$, (2)

где C_{k0} - стоимость единицы объема информации k-категории важности;

V_{nk} - объем информации k-категории важности в n сегменте.

Тогда формула (1) с учетом (2) приобретает вид

$$C_n = \sum_{k=1}^{K} C_{k0} * V_{nk} \text{ . (3)}$$

3. Определяется объем (V_Σ) и цена (C_Σ) информации, подлежащей защите, циркулирующей на ОИ:

$$V_\Sigma = \sum_{n=1}^{N} V_n \text{ , (4)}$$

$$C_\Sigma = \sum_{n=1}^{N} C_n \text{ , (5)}$$

где N – число сегментов на ОИ.

4. Определяются коэффициенты ущерба по формуле

$$\alpha_n = \frac{C_n}{C_\Sigma} \text{ , (6)}$$

где α_n - доля ущерба, который может быть нанесен в случае реализации угроз информации в n-ом сегменте ОИ.

$$\alpha = \begin{bmatrix} a_1 \\ \dots \\ a_N \end{bmatrix};$$

5. Описывается множество КУВ ОИ, которые могут привести к нарушению конфиденциальности, целостности, доступности и оценивается вероятность их реализации на основе вышеприведенных выражений. После этого определяется степень защищенности ОИ от совокупности актуальных угроз.

Используя предложенный подход, можно сравнивать различные комплексы средств защиты по уровню защищенности, обеспечивая требуемый уровень защиты с учетом экономичности безопасности. Таким образом, основное назначение разработанной методики комплексной оценки угроз состоит в создании предпосылок для объективной оценки общего состояния информационной системы с точки зрения уровня защищенности информации в ней. Основной направленностью этой методики является не просто оценка угроз информации как таковых, а еще и оценка потерь, которые могут иметь место при реализации различных угроз. Необходимость в таких оценках возникает при анализе ситуации защищенности ОИ с

целью выработки решений по организации защиты информации.

Список использованной литературы:

1. Домарев В.В. Безопасность информационных технологий. Системный подход.- К.: ООО ТИД ДС, 2004.- 992с.
2. Тищенко Е.Н., Серпенинов О.В. Оценка потребительского качества услуг провайдинга внешнего защищенного документооборота // Вопросы экономики и права. 2014. №5. с. 72-76.
3. Беленький П.П, Серпенинов О.В., Тищенко Е.Н. Формирование экономической модели подготовки специалистов по направлению подготовки «Информационная безопасность»//Бизнес. Образование. Право. 2015. №4 (33). с.59-62.
4. Щеглов А. Ю. Защита компьютерной информации от несанкционированного доступа. – СПб.: Наука и техника, 2004.–384 с.

© Серпенинов О.В., Денисов А.А., Болдырев А.Б., 2016

УДК 692.53

Симбирцева Светлана Алексеевна
Магистрант ТГУ
г. Тольятти, РФ
E-mail: sweet_hello@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИАГРАММЫ ДЕФОРМИРОВАНИЯ АРМАТУРЫ

Аннотация

Диаграммы деформирования бетона и арматуры являются исходной базой для построения алгоритма расчета железобетонных конструкций при разных режимах нагружения.

Ключевые слова

Напряжения, диаграммы деформирования бетона, арматуры, прочность, железобетонное сечение, уравнение равновесия.

Диаграммы состояния (деформирования) арматуры εs - σs используют при расчете железобетонных элементов по нелинейной деформационной модели.

Диаграмма арматуры разделяется на два участка: линейный от $\sigma_s = 0$ до $\sigma_s=\sigma_{s.el}$ и нелинейный от $\sigma_s=\sigma_{s.el}$ до $\sigma_s=\sigma_{s.u,}$

где $\sigma_{s.el}$ - предел упругости арматуры, равный $R_{s.n}\eta_{s.el}$;

$\sigma_{s.u}$ – сопротивление арматура разрыву, равное $R_{s.n}\gamma_{su}$;

$\varepsilon_{s.u}$ - относительная деформация, соответствующая $\sigma_{s.u}$.

Исходные диаграммы деформирования арматуры для железобетонных конструкций описываются двумя диаграммами. Первая диаграмма связывает напряжения σ_s с деформациями ε_s в трещине и описывается уравнениями для свободной арматуры, при этом в формулах индекс формально заменяется на индекс $\langle s \rangle$. Вторая диаграмма $\sigma_s - \varepsilon_{sm}$ связывает напряжения в арматуре в трещинах σ_s со средними ее деформациями ε_{sm}, которые из-за сцепления арматуры с бетоном оказываются меньше деформаций ε_s. Работу растянутого бетона на участке с трещинами учитывают коэффициентом ψ_s В.И. Мурашева. Вводится коэффициент, так называемый средний, секущего модуля деформаций арматуры на участке между трещинами ν_{sm}, который вычисляется по зависимостям, где коэффициенты заменяются на их значения для «средних» диаграмм.

Для высокопрочных арматурных сталей принимают криволинейную или кусочно-линейную зависимости, смоделированные по данным экспериментальных диаграмм деформирования арматуры.

Максимальные относительные деформации такой арматуры могут определяться как соответствующие условному или физическому пределу текучести.

Обзор современных исследований диаграмм деформирования арматуры и рекомендации по их описанию с учетом влияния различных факторов при однократном нагружении приведены в работах [1].

Список использованной литературы:

1. Ерышев В.А., Тошин Д.С. Диаграмма деформирования бетона при немногократных повторных нагружениях // Известия высших учебных заведений. Строительство. 2005. №10. С. 109-114.

2. Ерышев В.А., Латышев Д.И., Тошин Д.С. Методика расчета деформаций изгибаемого железобетонного элемента при разгрузке // Известия Орловского Государственного технического университета. 2009. №2. С. 6-13.

4. Ерышев В.А., Латышева Е.В., Ключников С.В., Седина Н.С. К построению диаграмм циклического нагружения бетона при одноосном сжатии // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2013. №1(23). С.104-109.

5. Ерышев В.А., Латышева Е.В., Бондаренко А.С, Баранова Ю.С. Деформационные параметры бетона при разгрузке с напряжений сжатия // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2014г. №1(27). С.87-93.

6. Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В. Методика расчета параметров деформирования бетона при разгрузке с напряжений сжатия // Вестник Московского государственного строительного университета. 2014г. №3. С.168-178.

7. Карпенко Н.И., Ерышев В.А., Латышева Е.В., Кокарев С.А. Методика описания диаграммы бетона с переменными уровнями напряжений сжатия и частичной разгрузкой // Научно-технический и производственный журнал «Промышленное и гражданское строительство». 2015г. №3. С.12-15.

8. Nikolay I. Karpenko, Valery A. Eryshev, Ekaterina V. Latysheva. Stress-strain Diagrams of Concrete Under Repeated Loads with Com-pressive Stresses// Procedia Engineering, Volume 111, 2015, Pages 371-377.

9. Анпилов С.М., Ерышев В.А., Рыжков А.С., Мурашкин В.Г., Латышева Е.В., Тошин Д.С. Установка для испытания строительных конструкций// Патент на полезную модель. 2013г. RUS 135804 17.06.

10. Тошин Д.С. К описанию диаграммы бетона при знакопеременном нагружении// Сборник «Градостроительство, реконструкция и инженерное обеспечение устойчивого развития городов Поволжья» Сборник трудов III Всероссийской научно-практической конференции. под редакцией Д.С. Тошина, О.В. Калсановой. 2012. С. 121-124.

© Симбирцева С.А., 2016

УДК 62

Соколова Татьяна Борисовна
канд. пед. наук,доцент кафедры
ТМС ФГАОУ ВПО «РГППУ»
г.Екатеринбург,РФ
E-mail:sokolovatb@inbox.ru

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Проведен анализ деятельности предприятия по видам выпускаемой продукции, проанализирована структура и содержание проекта СТО для ее упорядочения, приведен конкретный пример.

Ключевые слова

Стандарт организации, порядок разработки ,нормативно-техническая база.

Процедура сертификации и лицензирования на уровне государства закреплены в законодательных и нормативных актах. Организации осуществляют на своей базе комплекс подготовительных мероприятий для подачи заявок на сертификацию и лицензирование видов и последующего прохождения процедур. Для упорядочения подобной деятельности в условиях организации, как правило, разрабатывают локальные нормативные акты, например стандарт организации (СТО).

СТО являются составной частью обеспечения организации необходимой нормативно-технической базой. Разработанный стандарт является собственностью организации и отражает специфику конкретной организации [1].

Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены СТО по ГОСТ 1.4 устанавливается организациями самостоятельно с учетом положений статей 11 и 12 Федерального закона «О техническом регулировании»
и самого ГОСТ 1.4 [2].

СТО могут разрабатываться любым подразделением организации исходя из его специализации применительно к разрабатываемой теме стандарта. Организациями также самостоятельно устанавливается порядок тиражирования, распространения, хранения и уничтожения утвержденных ими стандартов [3].

Общая схема разработки СТО представлена на рисунке 1.

Вид стандарта — характеристика, определяющаяся его содержанием в зависимости от объекта стандартизации.

ГОСТ Р 1.0 установил следующие основные виды стандартов:

- стандарты основополагающие;
- стандарты на продукцию (услуги);
- стандарты на процессы;
- стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа) [4].

Стандарты могут быть узкого назначения — проверка одного показателя качества, либо широкого назначения - проверка комплекса показателей [2].

Практика обязательной сертификации вызвала необходимость разработки стандартов смешанного вида — стандартов на продукцию и методы контроля, в частности стандартов на требования безопасности к продукции (услуге) и методы контроля безопасности [2].

Объектами стандартизации внутри организации по ГОСТ 1.4 могут быть:

- составные части (детали и сборочные единицы) разрабатываемой или изготавливаемой продукции;
- процессы организации и управления производством;
- процессы менеджмента;
- технологическая оснастка и инструмент;
- технологические процессы, а также общие технологические нормы и требования с учетом обеспечения безопасности для жизни и здоровья граждан, окружающей среды и имущества;
- методы; методики проектирования, проведения испытаний, измерений и/или анализа;
- услуги, оказываемые внутри организации, в том числе и социальные;
- процессы выполнения работ на стадиях жизненного цикла продукции;
- номенклатура сырья, материалов, комплектующих изделий, применяемых в организации и др. [4].

Все предприятия разрабатывают проект стандарта организации на основании нескольких требований:

- порядок разработки установлен в СТО, в ГОСТ Р 1.4;
- структура и содержание установлено в СТО организации на разработку СТО, ГОСТ 1.5 и ГОСТ Р 1.4;
- сам материал разработчики стандарта организации получают (черпают, извлекают) из действующего законодательства (постановления, федеральные законы), действующих национальных стандартов, руководящих указаний (от вышестоящих/руководствующих организаций этого предприятия, например для лицензирования деятельности – организация руководствуется указаниями и рекомендациями данного лицензирующего органа), отраслевыми стандартами и внутренними документами.

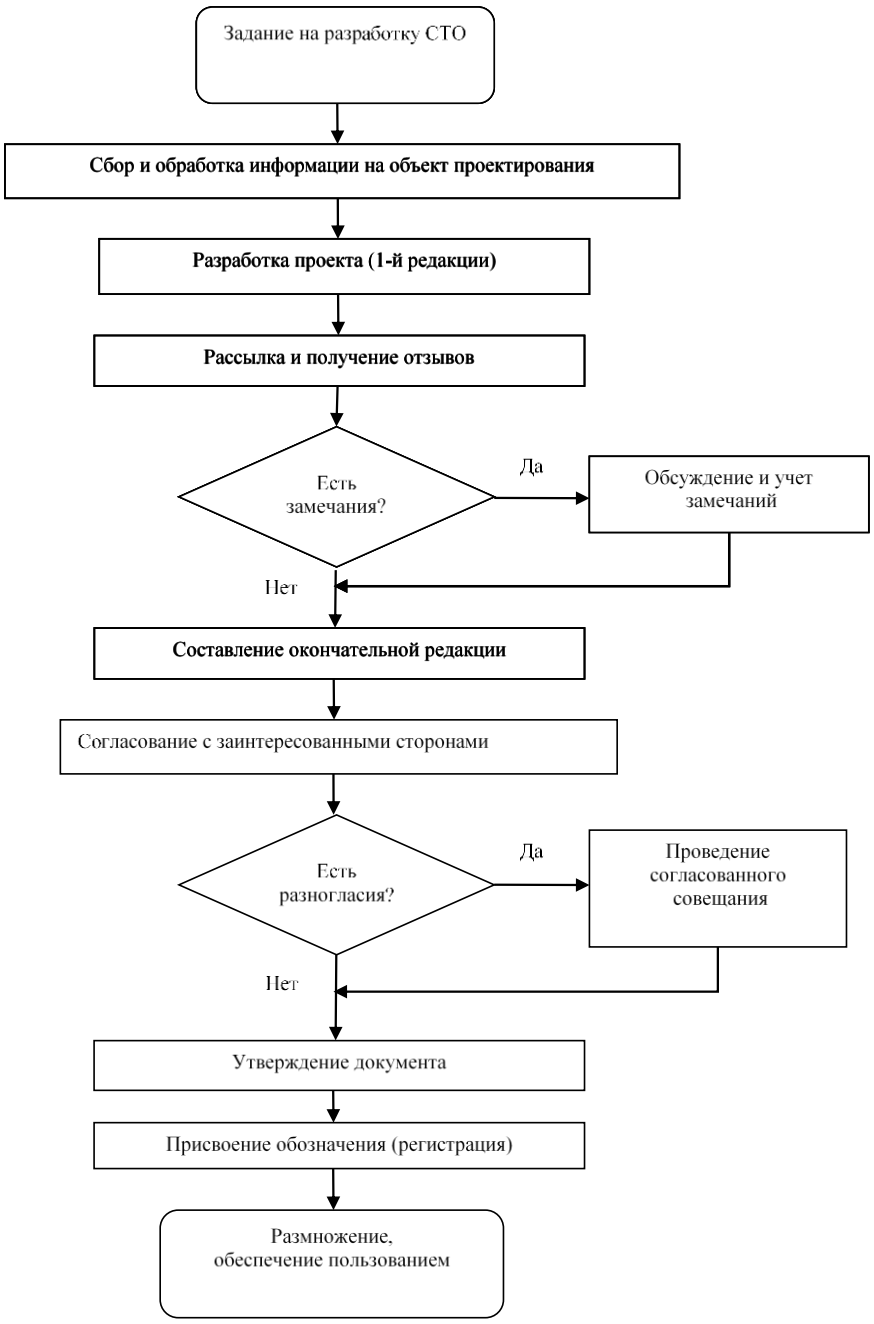


Рисунок 1 – Блок-схема. Порядок разработки СТО

Основные нормативные положения стандарта оформляют в виде разделов, состав и содержание которых устанавливают с учетом требования раздела 7 ГОСТ 1.5. исходя из вида данного стандарта (определенного в соответствии с ГОСТ 1.0), особенностей объекта и аспекта стандартизации. Изложение разделов стандарта должно соответствовать разделу 4 ГОСТ 1.5 [5].

В стандарте не допускается применять обороты разговорной речи, произвольные словообразования, сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии и соответствующими государственным стандартам [5].

В целом можно отметить, что на сегодняшний день стандарты организаций являются важным средством на пути модернизации отечественной нормативной базы в области технического регулирования. Организации, разработавшие и утвердившие СТО на продукцию, поставляемую на внутренний или внешний рынок, могут при необходимости подавать свои предложения для разработки национальных стандартов на базе своих собственных. Порядок представления и оформление предложений в таком случае осуществляется

в соответствии с ГОСТ Р 1.2−2014 [4].

Список использованной литературы:

1. Николаева М.А., Карташова Л.В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2010. – 336 с.
2. ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения // ТэхЭксперт: официальный сайт информационной сети. - Режим доступа: http://www.cntd.ru
3. Мишин. В.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебник / В.М. Мишин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.
4. ГОСТ 1.0-92. Межгосударственная система стандартизации. Основные положения // ТэхЭксперт: официальный сайт информационной сети. - Режим доступа: http://www.cntd.ru
5. ГОСТ 1.5-2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению // ТэхЭксперт: официальный сайт информационной сети. - Режим доступа: http://www.cntd.ru

© Соколова Т.Б., 2016

УДК 681

Суровцева Олеся Анатольевна
канд. тех. наук, старший преподаватель ДГТУ
г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail:1354565@mail.ru

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС «ОБУВЬПРО»

Аннотация

В статье рассматривается задача использование потенциала наукоёмких и универсальных машиностроительных САПР ТП путём их адаптации для решения сложных специализированных задач обувного технологического проектирования. Установлено, что САПР ТП позволит обеспечить предприятиям отрасли переход на качественно новый уровень решения конструкторско-технологических задач.

Ключевые слова

Технологический процесс, производство обуви, автоматизация, информационное обеспечение, система автоматизированного проектирования.

В широко используемых на обувных предприятиях САПР комплексно решены вопросы автоматизации проектно-конструкторских работ и проектирования раскладок лекал, однако они не затрагивают такие этапы технологического проектирования, как составление технологического процесса на новую модель обуви, разработка технологической схемы производственного потока. Из-за отсутствия координации работ в этом направлении большинство современных разработок направлено на автоматизацию отдельных, частных задач технической подготовки производства [1, с.135].

Для обеспечения оперативной, нормативной и информационной поддержки ТПП обувных предприятий, была разработана БД «ОбувьПро».

В рамках машиностроительной САПР ТП «ТехноПро» (рис. 1) в состав которой входят: база «Общие технологические процессы» (ОТП) с наборами операций, переходов, оснащения, применяемых как при автоматическом, так и при диалоговом проектировании ТП; база «Конкретные технологические процессы» (КТП), в которой проектируются технологические процессы сборки обуви различных методов крепления с

дальнейшей выдачей их на печать; «Информационная база» с перечнями технологического оснащения, включая оборудование, приспособления, инструменты, тексты переходов, инструкции, наименования операций, нормы времени, нормы расхода материалов и т.д.; база «Условия и расчеты», в которую вносятся условия выбора операций и оснащения для автоматизированного проектирования ТП, а также необходимые расчеты параметров ТП; база «Конструкторская и нормативная документация»; база «Справочники», которая открывает доступ к базе материалов, справочникам кодирования элементов конструкции изделия и их параметров.

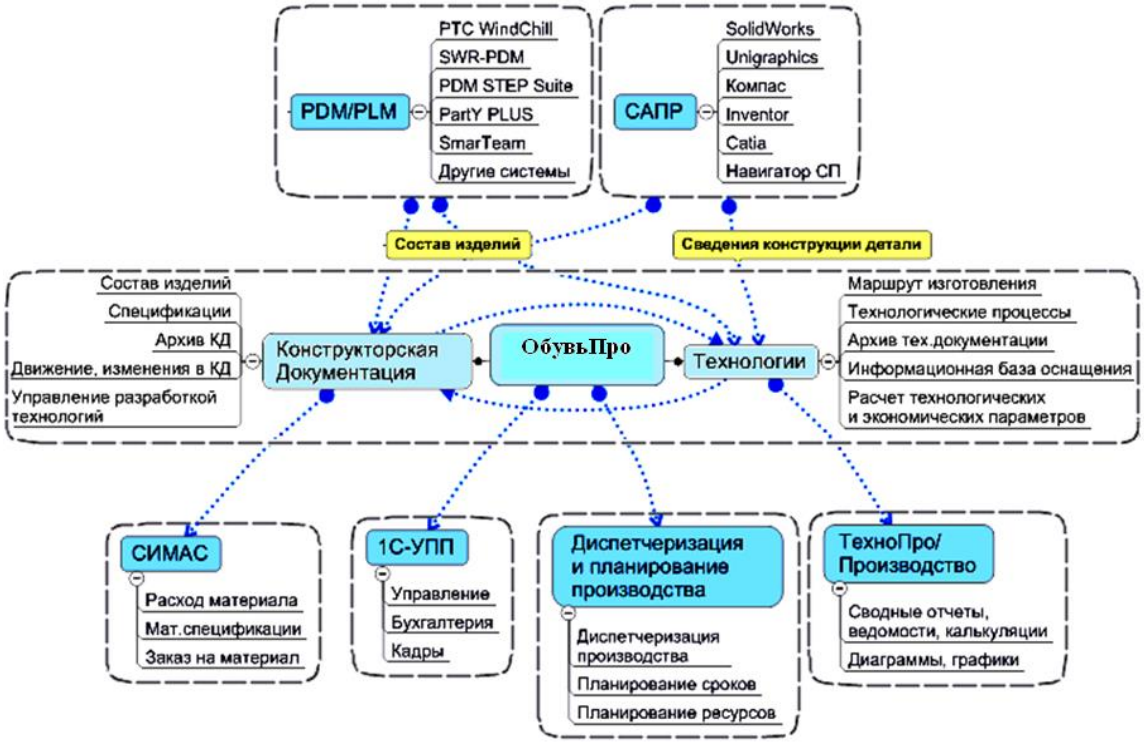


Рисунок 1 – Схема интегрированного комплекса «ОбувьПро»

В рамках машиностроительной САПР ТП «ТехноПро» [2, с.143]. разработано информационное обеспечение, включающее совокупность сведений, необходимых для выполнения автоматизированного проектирования технологического процесса сборки обуви. Это совокупность баз данных «ОбувьПро», содержащих перечни технологического оснащения: материалы, оборудование, приспособления, инструменты, наименования операций, нормы времени, нормы расхода материалов, условия выбора операций и оснащения для автоматизированного проектирования ТП, справочники кодирования элементов конструкции изделия и их параметров и т.д. Разработано информационное обеспечение в виде совокупности баз данных «ОбувьПро», которое обеспечивает предприятиям отрасли переход на качественно новый уровень решения конструкторско-технологических задач и получение экономического эффекта. В состав базы данных входит «База условий», в которой каждая операция имеет свою логическую функцию, т.е. условие включения в «Конкретный технологический процесс», что необходимо для проектирования технологического процесса в автоматическом режиме. Получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных «Автоматизированное проектирование технологических процессов сборки обуви «ОбувьПро»» № 2013621353 от 17.10.2013 г. [3, с.116].

Список использованной литературы:

1. Суровцева, О.А. Совершенствование автоматизированной системы технологической подготовки обувного производства [Текст] / О.А. Суровцева, Т.В. Тернавская, // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. Новочеркасск - 2014. №1.- С.135-138.

2. Суровцева, О.А. Управление технологическими процессами при помощи машиностроительной САПТ ТП [Текст] / О.А. Суровцева // Научно-практическая конференция, сб. науч. трудов - Уфа, 2015, Ч. 2, №10. С.143-145.

3. Суровцева, О.А. Разработка информационного обеспечения в области автоматизированного проектирования технологического процесса производства обуви [Текст] / О.А. Суровцева // Сборник научных трудов – Белгород, 2015, Ч.2, С.116-118.

© Суровцева О.А., 2016

УДК 62

Хрисаненкова Таисия Михайловна
ст. 3 курса филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске,
г. Смоленск, Россия
Остапенко Людмила Федоровна
канд. хим. наук, доцент филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске,
г. Смоленск, Россия
E-mail: tasa.1995@mail.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗГОЛЬДЕРОВ

Аннотация

В работе приведена характеристика подземного емкостного оборудования, рассмотрена его классификация, выявлены преимущества и недостатки. Также определены современные способы повышения экологичности газгольдеров, находящихся под землей.

Ключевые слова

Подземные газгольдеры, СУГ, горизонтальные газгольдеры, автономная газификация, активная и пассивная защита резервуара.

Газгольдер – емкость для приема, хранения сжиженного углеводородного газа, который находится под избыточным давлением и далее распределяется по газопроводу. Такие емкости применяются в нефтегазовой, газоперерабатывающей и нефтедобывающей отраслях промышленности, а также при автономном газоснабжении производственных или жилых объектов.

К основным функциям газгольдеров относят: хранение газа; смешивание газов с различными характеристиками; распределение и выдача газа.

Основными характеристиками резервуаров для хранения сжиженного углеводородного газа являются объем и показатели внутреннего предельного давления.

Одним из важных показателей газгольдеров является максимальное давление, в зависимости от уровня которого различают газгольдеры:

- низкого давления, предназначенные для хранения СУГ с избыточным давлением до 5 кПа;
- высокого давления, предназначенные для хранения газа с избыточным давлением до 1,8 МПа.

Чаще всего подземные газгольдеры используются для автономной газификации производственных и жилых помещений. Монтаж подземного газгольдера производится на глубине ниже уровня промерзания грунта. При этом не требуется дополнительное оборудование для обогрева газового резервуара в холодных климатических условиях. Для защиты емкости от механического и химического воздействия стенки обрабатывают дополнительным антикоррозионным покрытием. Подземный газгольдер представляет собой резервуар с горловиной, к которой в свою очередь подсоединены манометры, клапана и другое необходимое оборудование.

Различают подземные горизонтальные и вертикальные газгольдеры. На рисунке 1 представлен общий вид горизонтального подземного газгольдера.

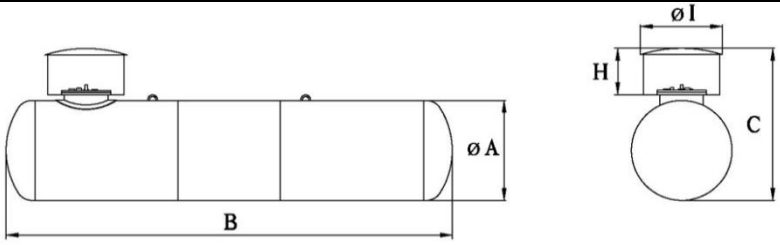


Рисунок 1 – Общий вид горизонтального подземного газгольдера

Частота заправок зависит от объема газгольдера, а также от объема потреблений газа.

Для размещения газового резервуара подземным способом, выкапывается котлован несколько больших размеров, с запасом – около 50 см. На участке располагается газовая емкость большого размера. К ней подключается газораспределительная система. По трубам этой системы обеспечивается подача газа к устройствам-потребителям: котельным, газовым плитам.

Резервуар заполняется сжиженным пропан-бутаном. В газгольдере происходит переход газа из жидкого состояния в газообразное. Высокое давление, образовавшееся в баллоне в результате этого фазового перехода, выталкивает из него газ. С помощью редуктора происходит снижение давления газа до необходимого уровня. Далее газ по системе труб подается к устройствам-потребителям.

Глубина закапывания выбирается так, чтобы горловина емкости была выше уровня земли. Поскольку существует вероятность смещения резервуара, в результате подвижек грунта или воздействия грунтовых вод, на дне котлована обустраивают из железобетонных конструкций фундамент. На него и располагают газгольдер. Это обеспечивает долгий срок эксплуатации сосудов [1].

На рисунке 2 показан пример автономного газоснабжения с резервуаром подземного размещения. Поступление паровой фазы пропан-бутан осуществляется за счет естественного испарения газа [3].

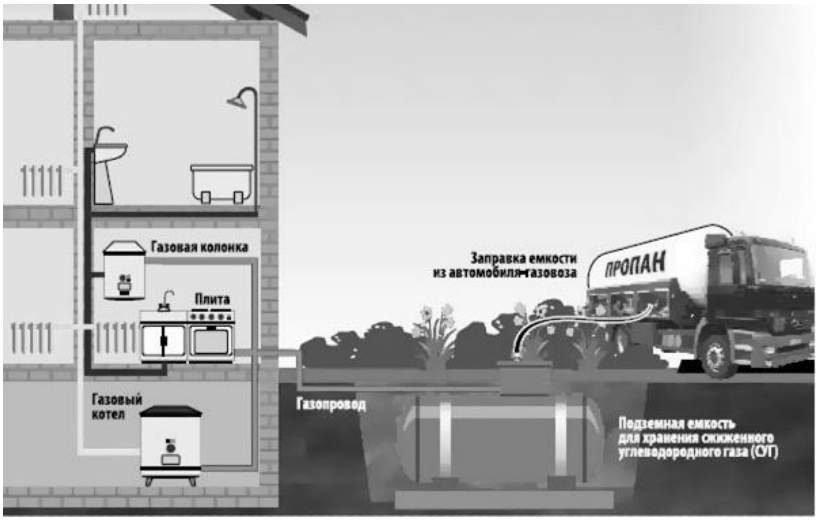


Рисунок 2 – Схема автономного газоснабжения с резервуаром подземного размещения

Для защиты от электрохимической коррозии используют инновационную активную и пассивную защиту, содержащую магниевый анодный элемент. Такая система защиты служит заземлителем, который необходим при заправке, поскольку при течении газа по шлангу возникает сильное статическое электричество. Стальное заземление приводит к ухудшению антикоррозионных свойств резервуара. Однако применение в качестве заземлителя анода в активаторе значительно улучшает стойкость резервуара к коррозии [4].

Кроме анодной защиты, выделяют другие способы: рулонная гидроизоляция; использование битумной мастики; использование красок на основе эпоксидных смол. Рулонная гидроизоляция подземных емкостей выполняется из битумных рулонных материалов. Защита при помощи битумной мастики заключается в

образовании гидроизоляционной пленки высокой эластичности в результате использования полужидкого состава [2]. Выбор способа защиты зависит от степени влажности почвы, объема грунтовых вод.

Горизонтальные подземные газгольдеры в отличие от наземных сосудов не требуют дополнительного испарения жидкой фазы СУГ и могут использоваться как на промышленных объектах, так и для резервной газификации поселка или в качестве основного газоснабжения загородного частного дома. Наиболее эффективным способом защиты подземных газгольдеров является анодная защита, которая не влияет на экологию почвы.

Список использованной литературы:

1. Газгольдер. Сектор автономного газа [Электронный ресурс]: Газгольдеры. Виды и назначение резервуаров СУГ. URL: http://газгольдер.su/reservyary-sug.html

2. Оборудование для сжиженных углеводородных газов. ГК Газовик [Электронный ресурс]: Емкости (резервуары) для СУГ подземные. URL: http://gazovik-lpg.ru/cat/sug/0001/

3. Толкова Т.С., Куликова М.Г. Методы экологического мониторинга нефтяных загрязнений [Текст] / Т.С. Толкова, М.Г. Куликова // Современные наукоемкие технологии. Пенза, 2014. - №5-1. С. 90-91

4. Сидорова А.И., Егоров А.Н., Куликова М.Г. Технические решения снижения уровня механических примесей в природном газе [Текст] / А.И. Сидорова, А.Н. Егоров, М.Г. Куликова // Современные материалы, техника и технологии. Курск, 2015. - № 1 (1). С. 187-189

© Хрисаненкова Т.М., Остапенко Л.Ф., 2016

УДК 004.912

Яцко Вячеслав Александрович
д. филол. наук, профессор ХГУ им. Н.Ф.Катанова,
E-mail: iatsko@gmail.com

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХИ-КВАДРАТ И ВЗВЕШИВАНИЕ ТЕРМИНОВ

Аннотация

Описываются особенности применения распределения хи-квадрат с целью взвешивания терминов текстовых документов, что имеет значение для их автоматической классификации

Ключевые слова

Автоматическая обработка текстовых документов, взвешивание терминов, метрика хи-квадрат

Взвешивание терминов - один из фундаментальных алгоритмов, применяемых во всех направлениях лингвистической информатики [1]. На входе у программы, выполняющей взвешивание - термины текста (как правило, слова), на выходе - список терминов (словарь) с числовыми коэффициентами, отражающими значимость данного термина для данного текстового документа/документов. Цель настоящей статьи – рассмотреть особенности применения метрики хи-квадрат с целью взвешивания терминов текстового документа. По формуле хи-квадрат (1) проводится взвешивание, в результате которого каждому объекту класса *C* приписывается числовой коэффициент, указывающий на его дискриминирующую силу, то есть способность уникально идентифицировать данный класс.

$$\chi^2(w_C) = \sum_{j=1}^{n} \frac{(O(w_j) - E(w_j))^2}{E(w_j)} \quad (1),$$

где *O* – наблюдаемая частотность объекта *w*, а *E* – его ожидаемая частотность в *j*-ой ячейке таблицы сопряженности.

Таблица 1

Таблица сопряженности.

Термин	Класс		Сумма
	C	*~C*	
w	*a*	*b*	*S3*
~w	*c*	*d*	*S4*
Сумма	*S1*	*S2*	*S5*

В данной таблице: *a* – частотность объекта *w* в классе *C*; *b* – частотность объекта *w* в классе *~C*; *c* - частотность остальных объектов в классе *C* (*c= S1- a*); *d* - частотность остальных объектов в классе *~C* (*d= S2- b*). Ожидаемая частотность вычисляется как произведение сумм ряда и колонки, в которых располагается данная ячейка, делённое на общее количество объектов в двух классах по формуле:

$$E(w_j) = \frac{(N_j + N_r) * (N_j + N_{cn})}{S5} \quad (2)$$

Также применяется сокращенная формула, по которой хи-квадрат вычисляется только для ячейки *a*:

$$\chi^2(w_C) = \frac{(O(w_a) - E(w_a))^2}{E(w_a)} \quad (3)$$

Для вычисления коэффициентов терминов следует: составить файлы с текстами, относящимися к двум классам. Класс *C* представляет собой эталонный текст, либо файл, включающий ряд текстов, представляющих данный класс. Класс *~C* включает тексты, с которыми сопоставляются документы, относящиеся к классу *C*, и его состав определяется задачами, решаемыми в ходе реализации конкретного проекта; подсчитать суммы и значения категорий (наблюдаемые частотности); найти ожидаемые частотности по формуле (2); вычислить по формуле (3) коэффициент для каждого термина *w* в классе *C*. Полученный коэффициент определяет степень зависимости между данным термином и классом *C*. Чем меньше коэффициент термина, тем меньше его зависимость от данного класса и, соответственно, меньше его дискриминирующая сила; создать ранжированный список терминов и из верхней части списка выбрать в словарь некоторое количество терминов в соответствии с заданным пороговым уровнем.

Для оценки возможностей использования метрики хи-квадрат с целью взвешивания терминов в текстовых документах из Американского национального корпуса [2] был произвольно выбран газетный текст *Weighing the risks of liposuction*. Данный текст является входным и представляет класс C, т.е. t(C). Для класса *~C* из газеты *The New York Times* был выбран текст t(*~C*) *Body and mind; the high cost of thinness*[1]. В t(C) описывается конкретный случай операции липосакции, а в t(*~C*) обсуждаются общие проблемы пластической хирургии; родо-видовое соотношение меду содержанием двух текстов обеспечивает с одной стороны совпадение основной терминологии, а с другой – различие в её распределении по частотностям, что обеспечивает адекватное начисление весовых коэффициентов. Оба текста примерно соответствуют по размеру, в t(C) количество уникальных слов - 604, токенов - 1418, а в t(*~C*) - 604 и 1450 соответственно. Статистические данные были получены с помощью конкорданса AntConc 3.4.4[2]; из текстов были удалены стоп слова; также было выполнено распознавание стемм (основ слов) с помощью стеммера Paice/Husk[3]. В вычислениях учитывалось только распределение стемм.

В таблице 2 приводится ранжированный список (первые 10 стемм) с результатами взвешивания терминов в исходном тексте t(C) по формуле (3).

Таблица 2

Коэффициенты терминов исходного текста

№	стемма	χ^2
1	hall	7,4420474
2	fat	6,7551513

[1] http://www.nytimes.com/1988/02/28/magazine/body-and-mind-the-high-cost-of-thinness.html
[2] http://www.laurenceanthony.net/software.html
[3] http://www.scientificpsychic.com/paice/paice.html

Продолжение таблицы 2

3	skin	3,8550607
4	liposuc	2,8319722
5	compress	2,6266050
6	medic	2,2286485
7	francisco	2,1888375
8	kim	2,1888375
9	san	2,1888375
10	call	1,9275304

Можно отметить следующие особенности применения метрики хи-квадрат для взвешивания терминов текстового документа. 1) Более адекватные результаты дает анализ распределения стемм, а не конкретных словоформ. Например, в исходном тексте *clot* встречается 3 раза, а *clots* – 7 раз. Целесообразно отождествить эти словоформы по основе *clot* с суммарной частотностью 10. 2) Для сокращения размерности текста в процессе предварительной обработки следует удалить стоп слова. С этой целью мы использовали список Фокса [3]. 3) Целесообразно применять сокращённую формулу (3). Применение полной формулы затруднительно из-за большого разброса значений. Для стеммы с наибольшим коэффициентом *hall* $\chi^2(a)$=7,4420474, $\chi^2(b)$ =656,1263736, $\chi^2(c)$=50383,8829659, $\chi^2(d)$=0,1099032. 4) Пороговый уровень (Q) находится на основе количества степеней свободы *df* и уровня значимости α. Количество степеней свободы рассчитывается по формуле df =(R−1)(M−1), где R – количество рядов, M – количество колонок, соответственно, для таблицы 1 $df=1$. Общепринятой величиной уровня значимости является $\alpha=0.05$ [4]; также может использоваться обратная величина - пи-значение $pv=0.95$. В *MS Excel* по формуле ХИ2.ОБР(pv;df) с округлением до трёх десятичных знаков можно получить Q=3,841. Первые три термина в таблице 3, чей вес превышает это значение, войдут в словарь класса *C*. Создание такого словаря имеет значение для разработки систем автоматической классификации текстов.

Список использованной литературы

1. Яцко В.А. Компьютерная лингвистика или лингвистическая информатика? // Научно-техническая информация. Сер.2. - 2014. - № 5. - С.1-10.

2. Reppen R., Ide N., Suderman K. American National Corpus (ANC). Second release [Электронный ресурс]. – Philadelphia: Linguistic Data Consortium, 2005. 1 CD-ROM.

3. Fox C. A. Stop list for general text // *ACM SIGIR Forum. – 1989. - Vol. 24. - No* 1-2. – P. 19-35.

4. Марапов Д. Критерий хи-квадрат Пирсона. – 2013. – URL: http://medstatistic.ru/theory/hi_kvadrat.html (дата обращения 20.03. 2016).

© Яцко В.А., 2016

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.147

Ludmila A. Konyaeva
PhD in Pedagogy, associate professor,
Kemerovo State University
Kemerovo, Russian Federation
E-mail: loudmillakoni@mail.ru

DEVELOPING AND BROADENING LINGUISTIC COMPETENCE THROUGH PRESENTATION

Abstract

The article deals with presentations as a form of group or individual activity in teaching intercultural communication which creates a student-centered approach in the English language class. The author provides some helpful tips and advice to help teachers inform their students to better prepare and have confident presentations in public and become active and autonomous learners.

Key words

Linguistic competence, presentation, cooperative learning skills, student-centered approach, visual aids

Presentation as a means of developing and broadening linguistic competence has been widely adopted by English language teachers to promote proficiency in the field of intercultural communication. Students' presentations are often appealed to in English Conversation and Culture Studies classes. If properly guided and organized, they provide a learning experience and teach lifelong skills that will be beneficial to learners in all subjects as well as later in their professional careers. Among the many advantages of making such presentations for the students are: bridging the gap between language study and language use; using the four language skills in a naturally integrated way; helping students to collect, inquire, organize and construct information; enhancing team work; and helping students become active and autonomous learners. In addition, they help students improve their technical expertise, for with the availability of new technology both at school and home, students incorporate video cameras, slide projectors, Power Point, DVD, Prezi (in addition to presentations it is helpful in taking notes in meetings, sharing photos with friends and can also give your resume a new life) and other visual aids into their presentations which become more exciting, informative and interesting.

Introducing presentations on intercultural topics as type of assignment suggests creating a student-centered approach in the English language class rather than a teacher-centered approach. But the teacher's role lies in creating a comfortable and low-threat learning environment, for many students are overwhelmed with the research and communication skills that are necessary for a successful presentation. The delivery of any presentation is a source of extreme anxiety. Anxiety causes performance to deteriorate and affects novice speakers' self-esteem and confidence. An obvious gap between the current level of performance and the intended learning experience often results in a breakdown of language production and frustration for students. Some serious students who invest time and effort into any presentation do not always get the intended outcomes. Other students try to get through the ordeal as quickly as possible, but do not improve their speaking skills under such stressful situations. Thus presentation can be a time-consuming project with no guarantee of a satisfactory performance.

But nevertheless presentations should be included in the English language curriculum as a form of group or individual activity. The key to a successful students' presentation lies in *coping with anxiety and practicing presentation skills.* Speech anxiety and limited presentation skills are the major problems that lead to learners' presentation failures. The less anxious and more relaxed the learner, the better language acquisition proceeds. In order to help students effectively cope with their fear of oral presentation, it is essential for teachers to acknowledge that speech anxiety is perfectly normal. Having an open discussion on speech anxiety will assist students to feel that they are not alone.

Some tips and advice that teachers may provide for their students to help them better prepare for any

presentations include:

✓ *Emphasizing the difference between spoken English and written English*

A total dependence on memorization is the pattern followed by most students who usually have trouble adapting information to spoken English for the audience. The reading of written English, with complex sentences and low frequency words, further impedes audience's listening comprehension. Reciting from passages copied down from references makes the presentation sound canned, machine-like and dull. A listener's attention span shortens when he/she cannot follow the speech and the speaker gets worse when he senses that his listeners are inattentive and losing interest in his presentation. Thus presenters often lose command of their voice, tone, and pacing. Students should use note cards as reminders of what they are going to say. It is much easier to establish rapport with the audience by only referring to the note cards occasionally and make eye contact with the audience.

✓ *Explaining the purpose of visual aids*

There are many advantages in using visual aids during the presentation. Visual aids can create a powerful effect, help keep students' attention, and illustrate main ideas. The basic rule is to use visual aids to support the presentation, not to dominate it. However, the disadvantage of overusing visual aids is that the attention of the audience will be divided and students may stand aside and have visual aids take their place.

✓ *Helping students to conquer the fear of making errors*

The learners should be informed that they will not be graded by the mistakes they make. While assigning this activity the grading criteria should be handed out to all learners. Good English learners are willing to take risks and accept errors. Poor English learners like to use only language that they are certain is correct.

✓ *Developing students' summarizing and outlying skills*

If students' past English learning experiences have been basically teacher-controlled and test-oriented, they used to work on memorizing detailed grammatical rules, vocabulary out of context, and isolated phrases or expressions by which their test grades based on. Learning to produce a well-organized and coherent outline can be very helpful to learners since an outline can give audiences a clear and concise overview of the key point of the talk. Preparing students these prerequisite skills is important in getting them ready for any project work, otherwise students will feel that the teachers has just dumped them into the sea to struggle for survival. They may feel frustrated and overwhelmed. Lack of experience is usually the main producer of student stress and nervousness. Experience builds confidence, which is vital to effective presentations.

Working with students on presentations in Culture Studies classes as a means of developing and broadening linguistic competence is a challenging job for

teachers because it not only involves training in other disciplines such as speech communication and public speaking, but also demands more of teachers in terms of time and effort in lesson planning and teaching strategies. On the student's part, the student-centered activity asks students to be responsible for their own learning. When a teacher moves from the traditional role of teacher as an authoritative expert to the new role of facilitator of learning, students feel a drastic change. With such a student-led activity as presentation, teachers need to have some psychological preparation for meeting the resistance from students, since some of them are not receptive to project learning and are uncomfortable when given autonomy.

Furthermore, the importance of creating a supportive learning atmosphere, acquiring interaction skills, incorporating project work, developing cooperative learning skills and applying computer/technology in enhancing teachers' facilitative skills should be emphasized. The teacher is the guide, organizer, consultant, resource person, and supporter. To ensure a successful performance, English language teachers should use the following step-by step procedures of preparing students for presentations in Culture studies classes: scheduling presentations and handing out guidelines; forming students' micro groups; distributing topics and searching for information; teaching technical expertise; answering students' questions; guiding peer evaluation.

✓ *Scheduling presentations and handing out guidelines*

Since presentations involve multi-skills, a carefully planned and constructed

guideline will help develop students' receptiveness to presentations. Listing instructional objectives and explaining reasons for this activity can increase student participation and may always result in heightening of satisfaction and achievement.

- Assignment forms should be handed out to organize students and help them distribute jobs among themselves.

- The time limit of presentations should be stressed. If it is a twenty-five minute presentation, it will probably be thirty-five minutes in class, allowing for pauses, operating machines, and receiving questions from students. The teacher may need another five minutes of class time to have students fill out peer evaluation forms.

- Students may be offered a choice of giving the presentation in class or taping their presentation on a video. However, live presentations work much better than video ones that usually detach the audience from the presenter.

- Grading criteria should state the teacher's expectations for presentations clearly.

- Scheduling two groups every other week throughout the semester is a good plan.

✓ *Forming students' micro groups*

It is challenging to plan presentations for a large English Conversation class. Group project with 4-5 students in one group will save class time, develop cooperative learning skills and reduce the anxiety of being a single presenter. In order to have a dynamic group, with a feeling of cohesiveness and togetherness, even though learners come from diverse learning styles, the teacher needs to be familiar with a variety of cooperative group techniques.

-- Groups of 4-5 students work best and scheduling two groups every other week throughout a semester is a good plan.

-- Students should be enabled to choose their own partners, since it is much easier for students to work out their own schedules for getting together outside the classroom. If the teacher groups students from different departments together, there can be time conflicts among them.

-- One student is chosen as the coordinator or leader, responsible for evenly distributing the assignments among members.

✓ *Distributing topics and searching for information*

Projects provide opportunities to study interesting topics in detail, and to explore factors of successful presentation planning. Learners are free to choose any topic they prefer in three categories: event- or goal-oriented; student-initiated; and in-depth topic studies, in order to enhance their self-expression and creativity. Low-level students are not required to choose a topic that necessitates research, although they are encouraged to do so. It is interesting to see the variety of topics presented by students which may be categorized as follows: performing arts, culture and custom, fairy tales and short stories, current issues, sports, holidays and culture, the student's field of specialization, hobbies, scripts from different shows, travelling and sports, and newspaper articles.

- The teacher should inform students where the resources are English newspapers, magazines, websites, questionnaires, surveys, interviews, library research, radio programs, English teaching institutes, travel brochures, and video.

- The teacher should show topics chosen by students in previous classes and discuss the strengths and weaknesses of them. Some previous students' videotapes may be used as demos.

✓ *Teaching technical expertise*

It is important for students to know in advance how to handle the equipment themselves. A discussion about the equal importance of both the rehearsal and the performance will prevent students from technical surprises and panic on the day of the presentation. Usually, students concentrate all their energies on performance and forget to check machines in advance and assume everything will happen as they plan or expect. Often they expect the teacher to fix their technical problems at the last minute. However, wasted class time in fixing facility machinery can adversely affect the presentation, and even be a cause of failure at worst or the need for presenters to represent their material on another day.

- Students should be shown the supporting materials they can use, such as posters, videos, props, artwork, costumes, etc.

- The teacher should tell students what facilities are available in the language lab and the school such as data viewer, CD, tape recorder, PowerPoint, and slide projector etc. and answer possible problems that they may come up with their equipment.

- Students should know how to handle the equipment themselves and make sure everything is working a week before the presentation. They need to come to the class early to set up the equipment and become familiar with it.

- Time for reviewing video clips should be counted and they should be wound to the correct spot.

-Writings and illustrations should be big enough to be seen from the back of the room.

- A microphone for learners should be prepared in advance to make sure good voice quality.

- Students should keep eyes on the audience when talking about transparencies or PowerPoint. Thus, some light

should be left on in the back of the room, so the audience can still remain eye contact with the presenter.

- Students should refer to the image or texts on the projector and allow time for the audience to read longer texts, otherwise there is no point putting them on.

✓ *Answering students' questions.*

These short sessions are like quality control that is necessary and helpful in ensuring effective presentations. Teachers can spot possible difficulties students might encounter and prevent the problems.

- The teacher should check with the group about what they are going to do a week before their presentation.

- Students should be encouraged to contact the teacher if they run into any problems; for example, students may have difficulties pronouncing words.

✓ *Guiding peer evaluation.*

The peer evaluation form provides the presenters with feedback from other students. Students will not only evaluate their peers, but also learn each group's strong and weak points from presentations. The teacher evaluation form should be given to students while assigning to work. It can be used as a guideline for students to prepare their presentations. In this way, students are informed in advance of the criteria by which their presentations will be evaluated. It is helpful for students to know the teacher's expectations and grading criteria.

- Individual accountability and grades based on the average of the team's individual scores can help to avoid "free-rider effect" and the "sucker effect" these pitfalls of using cooperative learning.

Such structured planning and organization of presentations in Culture Studies classes can be a beneficial, enjoyable and highly educative activity with learners despite some arguments about their appropriateness. Both teachers and students are expecting a break away from textbooks. Each week, students come to class with great anticipation and excitement. It is a rewarding experience for low achieving students who had either given up on English or were intimated by past English learning experiences.

The introduction of presentations to English Conversation and Culture Studies classes as a means of developing and broadening linguistic competence provides a rewarding and stimulating experience both for teachers in developing facilitating skills and for students in training themselves to have confident presentations in public. The possibility of participation in presentation contests and conferences may encourage students to improve their presentation skills, as well as their language proficiency. It may be the first step in preparing students to use English for academic purposes, as all the essential presentation skills may be taught on the basis of enjoyable and easily understandable material.

References:

1. Alley M. The Craft of Scientific Presentations – Springer-Verlag New York, Inc. - 2003. - 242 p.
2. Barton J., Heilker P., Rutkovski D. Online Resources for Teaching Oral Presentation Skills in First-Year Writing Courses. – http://www.stc.arts.chula.ac.th/, http://ablconnect.harvard.edu/presentations-research
3. Yu L. Teaching Oral Presentation Skills by an Online Multi Media Assisted Language Learning Package: A Case Study. – http://www.stc.arts.chula.ac.th/ITUA/, Papers_for_ITUA_Proceedings/Leo-Yu.pdf

© Коняева Л.А., 2016

УДК 81'253

Афанасьева Мария Светозаровна,
студентка кафедры лингвистического образования ИТА ЮФУ, г. Таганрог, РФ
E-mail: miss.mar32@yandex.ru
Научный руководитель: Каширина Наталья Алексеевна,
доцент кафедры лингвистического образования ИТА ЮФУ, г. Таганрог, РФ

УПОТРЕБЛЕНИЕ ПРИЁМОВ РЕЧЕВОЙ КОМПРЕССИИ ПРИ СИНХРОННОМ ПЕРЕВОДЕ

Аннотация

Статья посвящена исследованию приёмов компрессии речи при синхронном переводе с русского

языка на английский язык и с английского языка на русский язык. Рассмотрены основные приёмы компрессии речи. Внимание уделено сравнению частотности употребления синонимических замен и опущений. На основе анализа компрессии речи в аудиозаписях синхронного перевода определены основные приёмы речевой компрессии.

Ключевые слова

Синхронный перевод; сжатие речи; классификация приёмов речевой компрессии; синонимические замены; опущения.

Сегодня ни одно международное заседание, саммит или семинар не обходятся без помощи синхронного переводчика. Во время синхронного перевода не всегда возможно передать содержание оригинала так же полно, как при письменном переводе. Для облегчения построения речи и сокращения времени перевода синхронисты используют переводческие приёмы, такие, как вероятностное прогнозирование, лексические и синтаксические замены, антонимическая инверсия (превращение положительного смысла слов в отрицательный, и наоборот), а также прием компрессии речи.

Целью данной работы является исследование приемов речевой компрессии, используемых при синхронном переводе с русского языка на английский язык и с английского языка на русский язык.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Рассмотреть определения речевой компрессии и существующие классификации приёмов речевой компрессии;
2. Затранскрибировать записи синхронного перевода;
3. Исследовать затранскрибированные тексты с точки зрения речевой компрессии.

Основные приёмы компрессии речи были рассмотрены на материале аудиозаписей синхронных переводов, осуществлённых российским лингвистом и переводчиком Д.И. Ермоловичем, и расположенных на персональном сайте Д. И. Ермоловича [1].

Первая запись (фрагмент выступления о российско-американских отношениях Игоря Иванова, в то время посла РФ в Испании) была сделана в октябре 2009 года. Д. И. Ермолович выполнил перевод речи И. С. Иванова на русский язык. Вторая аудиозапись – фрагмент записи перевода с русского на английский язык доклада Председателя Государственной Думы РФ Бориса Грызлова на международном форуме, проводившемся в ноябре 2009 г.

О речевой компрессии писали следующие авторы: Г.В. Чернов, который под термином *компрессии* понимает «экономию речеязыковых средств для выражения того же содержания» [2, с. 147], В. Н.Комиссаров, В. С.Виноградов, Р. К.Миньяр-Белоручев, Е. В.Бреус, Л. К.Латышев, Л. Виссон.

По В.Н. Комиссарову, наиболее типичными способами компрессии являются: 1) синонимические замены словосочетаний и предложений более краткими словами, словосочетаниями и предложениям; 2) замена полного наименования организации, государства и т.д. аббревиатурой или сокращенным наименованием; 3) замена сочетания глагола с отглагольным существительным на одиночный глагол, обозначающий то же действие, процесс или состояние, что и заменяемое существительное; 4) опущение соединительных элементов в словосочетании; 5) замена придаточного предложения причастным или предложным оборотом [3, с.107]. В исследуемом материале находим следующие примеры компрессии:

1. Сложное словосочетание «*…как на своём национальном уровне, так и в сотрудничестве с другими странами на глобальном уровне»* было заменено в языке перевода двумя английскими наречиями *globally and nationally (прием адвербиализации)*:

Уважаемые коллеги и участники форума. Сам факт проведения международного форума «Чистая вода в Москве» показывает – Россия готова активно участвовать в решении проблемы воды, *как на своём национальном уровне, так и в сотрудничестве с другими странами на глобальном уровне.*	Dear colleagues and the members of the forum, the fact itself that *the forum is being held* in Moscow indicates that Russia is ready to take an active part in resolving the issues of water *globally and nationally.*

2. Здесь переводчик заменяет грамматическую основу *«слово предоставляется»* на *«I give you the floor…»*, обозначающую то же действие, что и заменяемая основа. При этом преобразование русского подлежащего *«слово»* в английское дополнение *«the floor»*. Также при переводе на английский язык дополнение *«…Борису Вячеславовичу Грызлову»* было заменено на общепринятое в английской культуре обращение к выступающему «*Mr. Gryzlov»*

Слово для доклада предоставляется Борису Вячеславовичу Грызлову. (Голос предыдущего выступающего)	*Mr. Gryzlov, I now give you the floor for your presentation. Thank you.*

3. В данном случае переводчик заменяет сочетание глагола *«происходить»* с отглагольным существительным *«взятки»* глаголом *«to take»*, обозначающим тот же процесс, что и заменяемое существительное. В варианте перевода это звучит так «*The enormous number of water bribes taking…»*

Лишь 71 процент воды соответствовал гигиеническим нормативам в прошлом году, по причине того, что *происходило огромное количество взяток кубов воды.*	*The enormous number of water bribes taking* the last year only 71% was laying the world sanitation standards.

4. В данном случае переводчик опускает в словосочетании соединительный элемент *«регламент»,* употребляя вместо фразы «*время оговорено регламентом»* фразу «*our time is limited»*. Это переводческое решение можно объяснить тем, что в отличие от русского английский язык чаще оперирует глагольными формами.

Я знаю, что *время оговорено регламентом*, до 6 минут. И всё это время я хотел бы посвятить презентации. Спасибо.	I know that *our time is limited* – six minutes. So I'm planning to spend six minutes for my presentation.

5. В данном примере, при переводе на английский язык переводчик заменяет часть сложного предложения в русском языке *«есть регионы, население которых сталкивается…»* синтаксической конструкцией «there are *regions in Russia with population, who…»* с предлогом *«with»*.

С одной стороны, при всех наших водных богатствах, в России есть *регионы, население которых сталкивается* с дефицитом питьевой воды.	On the one hand, with all our water richness, there are *regions in Russia with population who* is confronting with a shortage of drinking water.

По определению А.Ф. Ширяева [4, с. 88], речевая компрессия – это способ уменьшения объема сообщения говорящего без нанесения существенного ущерба коммуникативной задачи, которую ставит перед собой оратор. А.Ф. Ширяев разделяет все виды речевой компрессии на две группы: опущения и синонимические замены.

Можно разделить приёмы, обнаруженные в затранскрибированных текстах, и по классификации, предложенной А.Ф. Ширяевым.

Пример опущения:

Penetration of nuclear weapon. It is common problem. *It is a real problem.* Not only the problem of Israel if we are speaking about Iraq nuclear weapon. It is our common problem.	Распространение ядерного оружия – это общая проблема. И это не только проблема Израиля, если говорить об Иранской ядерной программе. Это наша общая проблема.

В примере выше опущена избыточная фраза *"It is a real problem"*.

А в данном случае переводчик использует приём опущения вводной фразы *"I think":*

It is very sensible issue, but, *I think*, that only together we can do it.	Это очень чувствительный вопрос*, но мы* можем решить его только совместно.

Примером синонимической замены (замена слова или предложения в одном языке синонимом или синонимичным выражением в другом) может послужить приём адвербализации, описанный выше в примере №1 (Dear colleagues and the members of the forum, the fact itself that *the forum is being held* in Moscow indicates that Russia is ready to take an active part in resolving the issues of water *globally and nationally).*

Проведённый анализ материала показал, что в процессе синхронного перевода спонтанной речи (как на английском, так и на русском языках) используются различные приёмы речевой компрессии, обусловленные особенностями взаимодействия систем двух языков.

Всего в материалах исследования был выявлен двадцать один случай компрессии речи по А.Ф.Ширяеву: 7 опущений (опущения формул вежливости, однородных членов предложения, вставных конструкций, информации, восполняемой экстралингвистической ситуацией общения, эмфазы) и 17 замен (замены предложения словосочетанием, замена полнозначного глагола глаголом широкой семантики, конкретизация и др.). Таким образом, можно сделать вывод о том, что замены в синхронном переводе являются более распространённым приёмом речевой компрессии.

Список использованной литературы:

1) Сайт Д.И. Ермоловича. [Электронный ресурс] – URL: http://yermolovich.ru/ (дата обращения: 20.03.2016).
2) Г.В. Чернов. Основы синхронного перевода: Учеб. для ин-тов и фак. иност. яз. – М.: Высшая школа, 1987. – 256с.
3) В.Н. Комиссаров. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учебник для ин-тов и фак. иност. яз - М.: Высшая школа, 1990. - 253 с.2)
4) А.Ф. Ширяев. Синхронный перевод: Деятельность синхронного переводчика и методика преподавания синхронного перевода. - М.: Воениздат, 1979.- 183с.

© Афанасьева М.С., 2016

УДК 494.3:482

Бабашева Бурулсун Ишенбековна
ст.преподаватель кафедры сравнительной лингвистики и литературы
факультета кыргызской филологии
Кыргызского национального университета им. Ж.Баласагына
г.Бишкек, Кыргызстан
E-mail: burulsun67@mail.ru

ЭМОТИВНЫЕ ВВОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КЫРГЫЗСКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ

Аннотация

Так как в кыргызском языке вводные конструкции не были объектами научных исследований, в статье коротко сообщается об эмотивной вводной конструкции, сопоставляются эмотивные вводные конструкции кыргызского и русского языков. Анализируются виды эмотивных вводных конструкций, появляющиеся в процессе эмоций – радости, печали, беспокойствия и др. Дается вывод о том, что эквивалентами некоторых предикативных слов кыргызского языка в русском языке являются эмотивные вводные конструкции.

Ключевые слова

Эмоция, эмотивность, эмотивные вводные конструкции, эмоция радости, эмоция грусти, эмоция беспокойствия, эмоциональное отношение к действительности.

Вводные конструкции носят социолингвистический характер. Они как компонент структуры предложения выступают коротким сообщением к передаваемой мысли. При классификации вводных конструкций по семантическим признакам необходимо учитывать смысловое значение модальных слов

кыргызского и русского языков. Из них эмотивно – модальные вводные конструкции служат для выражения субъективных отношений к высказываемой информации в форме эмоциональной оценки.

По мнению В.И.Шаховского, эмотивность является функционально-семантической категорией, так как отвечает всем ее признакам: общность семантической функции – выражение эмоций; взаимодействие лексических и грамматических элементов (эмотивность, как установлено, имеет формальное выражение на всех «этажах» языка – фонологическом, морфологическом, лексико-семантическом, фразеологическом, синтаксическом уровне структурных моделей); членение – центр – периферия и пр [4, с.112-113].

Обладая потенциалом эмоциональности, эмотивная лексика представляет собой широкий охват разнородного лексического материала, одним из которых являются эмотивные вводные конструкции.

Эмотивные вводные конструкции, возникшие в результате эмоций, выражая удивление, сожаление, неудовлетворение, противостояние и другие эмоциональные чувства, в кыргызском и русском языках формируются с помошью следующих конструкций: *бактыга жараша – к счастью, к радости; тилекке каршы – к сожалению, к несчастью, к огорчению; кызык – странно, удивительно, удивительное дело, странное дело; кызык, таң калычтуу – странно, удивительно, изумительно; жашырганда эмне – нечего греха таить,;; эмнесин айтасың – что там говорить; кандай болгондо да – как бы там не было; эң болбогондо – в крайнем случае; кааласаңыз – если хотите; эрк өзүңүздө - воля твоя, воля ваша; кааласаң – эсли хочешь; кааласаңыз - если хотите; тагдырдын тамашасы менен – по иронию судьбы, Кудай үчүн – ради Бога; Кудай буюрса, Жараткан жалгаса – если Бог даст; Кудай сактасын – Да хранит бог; Кудай уруп – к несчастью; эмнесин айтасың – что там говорить; амал канча – что поделаешь; ананчы – а как же и.т.д.*

Я.Г.Биренбаум описывает пространство вводности как ряд семантических сегментов. По мнению автора, эмоциональный сегмент передает чувства, переживания и впечетления говорящего в связи с основной мыслью, выделяет какое-то соображение, тобы вызвать у слушателя желаемую реакцию [1, с.49]. Исходя из этого можно сказать, что эмотивные вводные конструкции носят и психолингвистический характер.

Среди эмотивных вводных конструкций доминируют такие конструкции, которые по природе аналогичны междометиям: *Кудай үчүн – ради Бога, Кудай буюрса – если Бог даст, Кудай сактасын – хрони Господь, Кудайдын буйругу менен – благодаря Бога, Божею волею, Кудайга шүгүр – слава Богу, Кудай сактасын – да хранит Бог.* Такие конструкции в сопоставляемых кыргызском и русском языках вызывают открыто оценочных критериев, и являются одним из основных средств выражения внутреннего состояния человека или его отношения к окружающей действительности. В функционально-семантической структуре эмотивных вводных конструкций *Кудайдын буйругу менен – благодаря Бога, Божею волею, Кудайга шүгүр – слава Богу* совмещены два типа значений – сообщение об отражении эмоционального удовлетворения от происходящего события и вера на Созидателя. Например:

1. *Кудайга шүгүр,* турмушубуз жаман эмес, ойдогудай өтүп жатат. (“Э.Д”) – *Слава Богу*, живем хорошо, все идет отлично.

2. *Слава Богу,* мы живем в самом демократическом государстве. (Ч.А.)- *Кудайга шүгүр*, биз эң демократиялуу мамлекетте жашап жатабыз.

В сопоставляемых языках кроме вышеперечисленных эмотивных конструкций употребляются вводные конструкции содержащие семантический компонент просьбы. Употреблением таких конструкций усиливается экспрессивное значение текста. Например конструкция *Кудай буюрса – Бог даст* употребляется для выражения надежды, а *Кудай үчүн – ради бога* - для просьбы прощения.

1. Бүттү эми, *Кудай буюрса*, жакында бардыгы унутулат. - Все, *Бог даст*, скоро все забудется. (Ч.А.)
2. Андрей Андреевич, *Кудай үчүн,* эмне керек болсо айтып туруңуз. - Андрей Андреевич, *ради Бога*, скажите в чем нуждаетесь.(Ч.А.)

В кыргызском языке синонимом эмотивной вводной конструкции *Кудай үчүн* выступает конструкция *Кудай турат,* но эквивалентом обоих конструкций на русском языке является – *Ради Бога.*

Кечиресиз, *Кудай турат,* сиздин сөзүңүздү бөлөйүн деген оюм жок эле, бирок, Кассандранын белгиси ыпылас да эмес, уят да эмес экенин айтып коюшум керек. - Извините, *ради Бога,* не хотел бы вас перебивать, но я должен сказать, что знак Кассандры – не порок и не позор. (Ч.А.)

На основании исследованного материала можно сказать, что эмотивные вводные конструкции типа подражательных слов в кыргызском языке, в отличие от русского языка, являются разновекторными.

1. *Кудай жалгап,* адамдар жок экен. Солдаттар эле бар экен – деп атпайбы кудай урган кемпир камырабай көпчүлүккө маанилүү карап. (“Э.Д.) 2. *Жараткан жалгаса*, ыймандыбыз, билимибиз, ой-пикрибиз кудайга кулдук кылуу түшүнүгү менен жуурулушат. (“Ш”) 3. *Кудай буюрса,* бул сапарыбызда Жараткандын жароокерлиги менен жаркыраган келечекке багыт алып, ийгилике жетербиз. (“Ш”) 4. *Кудая тоба,* силерде сакалчандар да оттойт экен а! Жаштарыңар мине кылат анда? (Ш.Д) *Кудай тоббо-оо,* карасаң тим эле адам түспөлүү тура, каапыр Кубан муну кайдан тапты экен? – деп ойлонуп турду...(А.Ш.)

Структура эмотивной лексики имеет свою национальную специфику. Потому конструкции, выражающие удивления, типа *Кудая тоба, Кудай тоббо-оо,Кудайга тобоо* в русском языке не имеет эквивалента, но имеет вариант *«О, Боже»* и жаргонный вариант *«ничего себе».*

Эти конструкции часто употребляются в устной речи кыргызов. Они обычно выражают удивление с оттенком иронии. По мнению Н.И.Рузанкина, эмотивные конструкции в художественном произведении являются непосредственными выразителями симпатий и антипатий, состояний и реакций персонажей, а подчас и самого автора [3, с. 37].

Эмотивные вводные конструкции выражающие грусти или же сожаления, являясь отрицательно окрашенной эмоцией, являются противовесом эмоции радости. С помощью широко употребляемой эмотивной вводной конструкции *тилекке каршы – к сожалению, к несчастью* доминируется эмоциональное чувство говорящего и отражаются противоречие, сожаление к происшедшему, к происходящему или же по отношению к деятельности, которая должна совершиться в будущем.

1. Тилекке каршы, бул иш-чара журналисттердин расмий жолугушуусуна окшобойт. - А то, что происходит, *к сожалению,* мало чем похоже на деловую встречу журналистов. (Ч.А.)

2. Тилекке каршы, ал кырсыктап калды. – *К несчастью,* он попал в беду.

Вводные лексемы обозначающие эмоцию сожаления *к сожалению* и *к несчастью* имеют разные оттенки значений, так как, словоформа *к несчастью* употребляются при выражении мнений к несчастным случаям. В кыргызском языке таких особенностей не имеются.

В кыргызском языке эмотивные вводные конструкции, выражающие грусти, сожаления, негодования выражаются разными лексическими средствами, и они, в основном, употребляются в устной речи и в художественных произведениях.

1. Кантели, жер жүзүндөгү эң эле адилеттүү соттордун адилеттүү өкүмүнүн айынан маркумдар сөөктөрү сөпөт болгон жети кылымдан кийин дагы бир жолу өлүшпөдүбү. (Ш.Д.)

2. Айла канча, жаратылыштын баарынан улук мыйзамына баш ийбеске чара жок. (“К.А”)

Точного соответствия вводных конструкций *кантели, айла канча* в русском языке нет, при переводе значение приблизительно можно передать как *«к сожалению», «что поделаешь».*

Так как одна вводная конструкция может выражать различную семантику, синтаксист А.Жапаров считает, что классификация вводных конструкций несет условный характер [2, с.272]. Этому в кыргызском языке соответствует лексема - *чынында.* В функции этой лексемы содержатся два значения - значение категориальной достоверности и значение уверения, убеждения. То есть, лексема *чынында* относится и к вводной конструкции, выражающей категорической достоверности информации и эмотивной вводной конструкции.

Чынында эле, Роберт, жаным жай таппай турат, мен сенин тынчыңды албас элем, бирок… - *Право,* Роберт, не по себе становится, я не стал бы тебя беспокоить, но… (Ч.А.)

Эмотивная вводная конструкция *чынында* выражая значение уверения, убеждения, имеет синоним *чын сөзүм – честное слово.*

Чын сөзүм, мен бүгүндөн калбай өзүмдү-өзүм тарбиялоого өтөм – *Честное слово*, с сегодняшнего дня я начну перевоспитывать себя. (Ч.А.)

Некоторые эмотивные вводные конструкции кыргызского языка, как *кокус, шоруна* не являются вводными конструкциями в русском языке. Так же эмотивная вводная конструкция *жаль* в кыргызском языке является не вводной конструкцией, а сказуемым. Например: *Жаль,* не смогла поехать отдохнуть. – Эс

албай калганым *өкүнүчтүү* (өкүнүчтүү –прилагательное-сказуемое).

В сопоставляемых кыргызском и русском языках эмотивные вводные конструкции могут состоять и из нескольких словосочетаний:

1. …эгер мен, адамзаттын тарыхы көз ирмемде, алсак, кимдир бирөөнүн башына жарк эткен ой келе калган көз ирмемде, *мындайда укмуштуу бир көз ирмемде деп коюшат эмеспи,* жаралат десем, балким аша чапкандык болор. – ...если я скажу, что история человечества свершается в одночасье, в то мгновенье, когда кому-то пришла в голову некая молниеносная мысль, *как говорят в таких случаях, в одно прекрасное мгновение,* пожалуй, это будет чересчур. (Ч.А.)

2. Идеологиялык көрсөткүч сени эмес, башкаларды даарыган, *мейли ошондой эле болсун,* бирок тоталитардык мамлекеттин кара ниет күчтөрү аларды өз максаттарына пайдалануу идеясына сен кызмат кылдың. – Идеологическое озарение посетило не тебя, а других, *пусть даже так,* но именно ты послужил тому, что черные силы тоталитарного государства использовал их в своих целях.(Ч.А.)

В этих предложениях с помощью эмоций в сознании человека отражался его эмоциональное отношение, то есть возбуждение к действительности. И в процессе мышления он как языковая личность отражал результаты этих эмоций в языке формами как: *мындайда укмуштуу бир көз ирмемде деп коюшат эмеспи - как говорят в таких случаях, в одно прекрасное мгновение; мейли ошондой эле болсун - пусть даже так.*

Следовательно, так как лексика эмоций состоит из абстрактных понятий, они могут состоят из различных форм выражений, и не всегда эмотивные вводные конструкции кыргызского языка совпадают с вводными конструкциями русского языка.

Список использованной литературы:

1. Биренбаум Я.Г. Пространство вводности //Актуальные вопросы семантики и синтаксиса. /Сб.научн. трудов.-Л., 1977;
2. Жапаров А. Кыргыз тилинин синтаксиси. –Ф: «Мектеп», 1979;
3. Рузанкин Н. И. Эмотивные конструкции в современном эрзянском языке. Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т., 2008;
4. Шаховский В.И. Категоризация эмоций в лексико-семантической системе языка. –М., 2008.

© Бабашева Б.И., 2016

УДК 8

Баштабак Акиф Шинаси
канд.лингв.наук, КТУ «Манас» ст.преподаватель
г. Бишкек, КР
E-mail: sinasibastabak@hotmail.com

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКЕ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация

В данной работе огромное место занимают точки зрения различных писателей и ученых относительно работ по фразеологизмам, которые новы как в Турции, так и во всем мире. Раскрытия терминов по фразеологизмам опираются на работы, созданные как до, так и после становления Турецкой Республики. Однако особое внимание уделяется работам Омер Асым Аксоя, являющимся первооткрывателем фразеологизмов.

Ключевые слова

Фразеологизмы, фразеологические словари, турецкий язык, Омер Асым Аксой

До становления Турецкой Республики

В начале османского периода в словарях отводилось очень мало места фразеологизмам. Написанное в 1480 году неизвестным автором и в 1936 (издание СТЯ) году дополненное Велетом Избудаком произведение «Atalar Sözü» (Слова предков) содержит не только пословицы, но и некоторые фразеологизмы. Данная работа имеет 689 выражений, и может считаться первым словарем устойчивых выражений. [3, с. 56-57]

Шинаси до 1858 года работал над турецкими фразеологизмами и пословицами, собранными в результате тщательной и долгой работы, и в 1863 году опубликовал книгу под названием «Durub-i Emsal-i Osmaniyye» (Османские пословицы (Басни)). Сборник, включающий в себя 1500 пословиц и поговорок, также содержит свыше 300 фразеологических выражений. В 1870 году было второе издание книги, в которой число фразеологизмов достигло 400, а общее количество поговорок – 2500. Так же как и в предыдущих работах, в этой ценной работе также не было границ между пословицами и фразеологизмами, вследствие этого они не различались между собой. [13, с.3-7.]

Эбузия Тевфик работает над произведениями Шинаси, вносит дополнения, и увеличивает число устойчивых выражений и слов до 4004. Третье же издание сборника в 1885 году решают оставить со старым названием - Durub-i Emsal-i Osmaniye. Эбузия Тевфик, который в произведении писал о своих взглядах относительно различий между пословицами и фразеологизмами, пытался охарактеризовать данные виды устойчивых выражений со своей точки зрения.[3,с. 56-57]

Произведение Текезаде М.Саита «Durub-i Emsal-i Türkiye» (Турецкие пословицы) или «Atalar Sözü» (Слово предков), изданное в 1895 году, как говорилось выше, включает в себя пословицы. Однако в ту эпоху не было никаких точных различий между ними, поэтому данный сборник содержит в себе и фразеологизмы. «Atalar Sözü», составленный в 1937 году крымчанином Сади Г., по сравнению с другими сборниками объемнее и включает в себя 2742 пословицы и 2140 фразеологизмов. [3, с. 60-74]

После становления Турецкой Республики

После образования Республики Турция в течение долгого времени использовалось слово «таабир» (ta'bir). Однако в 1935-м году Обществом по исследованию турецкого языка в городе Стамбул был опубликован и распространён Карманный справочник-словарь с османского на турецкий язык, где вместо термина «таабир» (ta'bir) было рекомендовано использовать слово «дэйим» (deyim), которое переводилось как «expression». Таким образом, с тех пор данное новое слово и вошло в оборот. Однако, такие исследователи и писатели, как: Мустафа Нихат Озон, М. Халит Байры и М. Шакир Улкюташир ещё долгое время использовали термин «таабир» (ta'bir). [13, с.18]

«Сборник оборотов речи в турецком языке» Мустафы Нихат Озона, изданный в 1943, является первым самостоятельным произведением относительно фразеологизмов. М.Н.Озон пытался разграничить фразеологизмы. Даже если он доказал, что фразеологизмы состоят из двух и более слов, на примере пословиц он добавил и фразеологические слова. Несмотря на это, данная работа до той поры считалась огромным продвижением в мире фразеологизмов. Произведение, содержащее примеры из всех предыдущих словарей и литературных творений, содержит более 14000 фразеологизмов и слов. М.Н.Озон добавил в свой словарь названия литературных произведений, откуда он брал примеры фразеологических единиц.

Омер Асым Аксой высказал свое мнение относительно неправильного подхода в своих работах над составленными словарями. А по мнению Фетиха Гёзлера единственная книга по данной теме, к которой можно обратиться – это работа Мустафа Нихата Озона «Словарь турецких выражений».[15,с. 6]

После вышеуказанных словарей относительно фразеологизмов стоит обратить внимание на работу «Турецкие пословицы и фразеологизмы» Феридуна Фазыла Тюльбентчи. После анализа 15 словарей, в 1963 году была издана первая книга, содержащая 15080 пословиц и выражений. А во втором издании работы 1977 года после дополнений количество пословиц и фразеологизмов достигло 17440. Писатель открыто говорит, что воздерживается от их классификации. [3, с. 82-83].

Омер Асым Аксой является исследователем, выделившим в статьях, опубликованных с начала 1950 годов, серьезные различия между пословицами и фразеологизмами, усовершенствовавшим теорию, внесшим вклад в теорию по пословицам и фразеологизмам, и, таким образом, заполнил многие пробелы в этой области. О.А.Аксой, ставший известным благодаря своим сборникам ценных словарей в 1960-ых годах,

долгие годы продолжал исследования в данной области. Каждое произведение, написанное его руками, даже сегодня продолжает быть настольной книгой многих турецких исследователей. Опубликованный в 1965 году «Словарь пословиц и выражений», до тех пор являлся самой важной работой в Турции. Э.Оздемир, исследовавший работы О.А.Аксоя по фразеологизмам, опираясь также на тех, кто писал об этом до него, говорил о произведения так: «Что является структурными и умозрительными особенностями фразеологизмов? Как составляются? В чем повествовательная ценность? Эти вопросы не имеют ответа. Скажем кратко, эта область нашего языка не исследована тщательно и детально. Омер Асым Аксой берет на себя обязанности это исправить во втором томе произведения под названием

Так же как и в других языках, в турецком языке долгое время фразеологизмы и пословицы изучались параллельно, сопоставлялись друг с другом, слова и устойчивые выражения с толкованиями включались в одну книгу без разбора. 1920-ых годах даже в самых серьезных книгах относительно фразеологизмов по всему миру смешивались пословицы и фразеологизмы.

В турецком языке существует большое количество терминов относительно фразеологизмов. Одними из таких терминов являются такие примеры, как:

Словарь лингвистических терминов: «Это словосочетание, состоящее из двух и более слов, которые объединяются с целью передать определённый смысл». «Фразеологизмами называются выражения, которые употребляются чаще, чем пословицы и так же не имеют категоричного значения». [17;с. 6]

«В каждом языке существуют устойчивые словосочетания, которые употребляются в переносном значении. Структура и смысл данных словосочетаний не связаны между собой, а для того, чтобы понять этот смысл необходимо исследовать происхождение выражения. Такие выражения в большинстве случаев невозможно перевести на другой язык. Помимо этого они отражают особенности турецкого языка. Именно такого рода словосочетания и называются фразеологизмами» [7,с.527] (По причине того, что мы не были согласны с таким утверждением Генджана, в 2000-м году нами была защищена докторская диссертация на тему «Лингвистические исследования относительно фразеологизмов в турецком языке».) «Фразеологизмы – это устойчивые выражения, которые состоят из нескольких изменяющихся и неизменяющихся составляющих, используемые для придания выразительности речи и в переносном значении» [8,с.194]

Словарь лингвистических терминов с пояснениями: «Фразеологизмы – это устойчивые выражения, которые помимо основного имеют и переносный смысл и состоят из нескольких составляющих, имеющих некое семантическое единство» [18,с. 74] «Фразеологизмы - это словосочетания, использующиеся с целью придания выразительности речи и имеющие помимо прямого также и переносные значения» [12, с.43] «Фразеологизмы - это словосочетания, придающие речи выразительность и имеющие, кроме прямого, также и переносные значения» [3, с.49] «Это выражения, объединяющие в себе несколько слов, реже состоящие из одного слова, которые используются в переносном значении для того, чтобы передать какое-либо понятие или чувство» [2,с. 37] «Это устойчивое выражение, которое в большинстве случаев состоит из нескольких слов, имеет переносный смысл и придаёт речи выразительности» [15, с.7]

«Это выражения, имеющие переносный смысл и используемые для придания речи выразительности» [4, с.170]

«Это устойчивые выражения, которые в основном используются в переносном значении» [11, с. 410]

«Это один из способов выразительности, применяемый для эффективного описания определённого понятия или мысли минимальными языковыми средствами» [14,с.5] «Это устойчивые выражения, имеющие переносный смысл, придающие речи выразительности и повсеместно используемые в обществе как общеупотребительные слова» [9,с.116] Словарь турецкого языка: «Это устойчивые выражения, имеющие переносный смысл и использующиеся для придания речи выразительности [16,с.576]

Заключение

В заключение, научных работ относительно фразеологизмов в турецком языке недостаточно. Данные работы были написаны только за последние 50 лет. Несмотря на то, что написано множество книг, словарей, статей и журналов по фразеологизмам, есть еще много неизведанных и неисследованных сторон.

По причине того, что язык является живым организмом, со временем забываются используемые в пословицах и фразеологизмах некоторые названия животных, а эти пословицы и фразеологизмы выходят из

общего употребления.

Объяснить значение слова «фразеологизм» в одном предложении довольно сложно; потому как фразеологизмы являются зеркалом, которое отражает в себе образ жизни, прошлое, проблемы, особенности, культуру, пережитые события и многие другие стороны общества.

Народы, обитающие в местах с континентальным климатом, в основном занимаются сельским хозяйством и животноводством, и поэтому в их языке отражается привычный для них образ жизни. В лексиконе же народностей, обитающих же на побережье моря, в большей степени присутствуют слова, связанные с рыболовством и морем.

Вкратце фразеологизм можно описать следующим образом: это устойчивое выражение, которое в большинстве случаев состоит из нескольких слов, обогащает язык и имеет переносный смысл.

Список использованной литературы

1.Aksan D. Her Yönüyle Dil Ana Çizgileriyle Dil bilim.,T. D.K Yayınları. 2007 - Ankara,
2.Aksan D. Türkçenin Söz varlığı, Engin Yay, 1996-Ankara
3.Aksoy, Ömer Asım Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü, İnk. Kitb, 1988 - İstanbul
4.Bozkurt, Fuat, Türkiye Türkçesi, CemYay., 1995 - İstanbul
5.Demir, Tufan ,TürkçeDilbilgisi, Kurmay, 2004 - Ankara
6.Elçin, Şükrü, Halk Edebiyatına Giriş, KB Yay. 1986 - Ankara
7.Gencan, Tahir Nejat Dilbilgisi, TDK Yay, 1979 - Ankara
8.Hatiboğlu, Vecihe, Türkçenin Sözdizimi, DTCF Yay, 2.baskı, 1982- Ankara
9.Hengirmen, Mehmet, TürkçeDilbilgisi, EnginYay. 1995 - Ankara
10.Hengirmen, Mehmet, Dilbilgisi ve Dilbilim Terimleri Sözlüğü, Engin yay. 1999 - Ankara
11.Koç, Nurettin, YeniDilbilgisi, İnkılâp Yay, 1996 - İstanbul
12.Korkmaz, Zeynep, Gramer Terimleri Sözlüğü, TDK Yay.1992 - Ankara
13.Sosyal Bilimler Dergisi F.Ü., 2008 – Elazığ
14. Özdemir, Emin. Açıklamalı-Örnekli Deyimler Sözlüğü Bilgi Yayınevi, 2000 -Ankara
15. Püsküllüoğlu A. Türkçe Deyimler Sözlüğü, Arkadaş Yayınevi, 2006-Ankara
16. Türk Dil Kurumu. Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu Yayınları.1988 - Ankara
17. Tülbentçi, Feridun Fazıl, Türk Atasözleri ve Deyimleri, İnkılâp ve Aka Kitabevleri, 1977 - İstanbul
18.Vardar, Berke, Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü, abc kitabevi, 2003 – İstanbul

© Баштабак А.Ш., 2016

УДК 8

Баштабак Акиф Шинаси
канд.лингв.наук, КТУ «Манас» ст.преподаватель
г. Бишкек, КР
E-mail: sinasibastabak@hotmail.com

ОТРАЖЕНИЕ НАЗВАНИЙ ЖИВОТНЫХ ВО ФРАЗЕОЛОГИЗМАХ РУССКОГО И ТУРЕЦКОГО ЯЗЫКОВ

Аннотация

Если взглянем на пословицы и фразеологизмы, то мы видим, что в них использовались названия одомашненных и полезных в быту животных. Чем больше люди знают об этом животном, тем больше пословиц и фразеологизмов о нем сочиняют. Народы во всех уголках нашего мира отражают в языке все, что переживают, думают и видят вокруг. Все, что присутствует в их жизни, сохраняется благодаря языку. Вследствие этого, каждый народ оставляет память о себе в языке.

В данной работе описаны сходства и различия фразеологизмов с зоонимным компонентов в русском и турецком языках.

Ключевые слова

Культура, язык, дикие животные, домашние животные, зоонимы.

Введение

По причине того, что в местах обитания турков чаще всего распространено сельское хозяйство и животноводство, в турецком языке присутствует большое количество таких названий животных, как: лошадь, коза, баран, корова, бык и т.д. Все животные, которые встречались на родных просторах тут же получали название на турецком языке. Иноязычные же названия животных адаптировались под турецкое произношение. Например, такие животные, как: коза, лошадь и баран получили свои первоначальные названия на турецком языке, потому что они были одомашнены турками. Однако, названия таких домашних животных и птиц, как: корова (inek), бык (öküz), петух (horoz) и курица (tavuk) - имели первоначальные истоки из других языков. Таким образом, слово корова (inek) пришло из санскрита, бык (öküz) – из среднеперсидского или монгольского, петух (horoz) – из фарси, курица (tavuk) – из монгольского. [7, с.349,с.526, с.327,с.640]

Ниже предлагаю вашему вниманию некоторые примеры о вышесказанном, доказывающие насколько наш язык живой и богатый.

Домашние животные

Турки с самого начала не едят свиней, поэтому это животное не занимает почетного места в их обычаях. Свинья символизировалась как призывающая злых духов и после принятия ислама это не изменилось. [10,с. 541]. В сознании русского народа свинья воспринимается как символ нечистоты, неряшливости и неблагодарности. Но, кстати, поросенок – симпатичное, глуповатое и невинное существо. К маленьким детям, испачкавшимся во время трапезы или игр, чаще всего обращаются нежно «поросенок». [6,с. 120].

Несмотря на то, что у турков собака обычно была отрицательным животным, после принятия ислама из-за значимости в охоте ей присвоили такие качества, как дружба, верность и терпеливость. [5,с. 179-180]. В русской идиоматике все представители семейства собачьих обладают весьма детальной характеристикой. Несмотря на то, что в русской культуре собаки постоянно занимают важное место и помогают своим хозяевам, большинство выражений, связанных с собаками, как и в турецком языке, содержат в себе невежественность и в повседневной речи чаще всего употребляется как ругань и оскорбление. Собака и все виды синонимов этого слова употребляются к злым и грубым людям.

Для того, чтобы найти себе пропитание собака должна очень сильно потрудиться, поэтому она сильно устает. Отсюда и выражение «устал как собака» в значении очень устал, обязан терпеть холод и все жизненные трудности. Также еще одна особенность собаки в русском языке – это ее жертвенная зависимость от суши. [6,с. 120].

Другое любимое домашнее животное - кот. В русской идиоматике некоторые свойства котов используют для выражения человеческих качеств. Первая из таких особенностей - личная неприязнь собак и кошек друг к другу. Отсюда выражение «живут как кошка с собакой».

Если черная кошка перебежит кому-либо дорогу, то это значит, произойдет что-то неприятное, поэтому надо вернуться назад и пойти другой дорогой. Это суеверие связано с тем, что в древности черных котов использовали в колдовстве. В этом смысле восприятие котов чаще (но не всегда) близко к отрицательному образу в турецких сказках. [14,с.5-6].

Если воспринимать слово «кошка» в широком смысле слова, исходя из действий всех представителей кошачьих, то оно ассоциируется с грацией и гибкостью («кошачья грация, кошачья походка»), самоуверенностью и соблазнительностью («кошачий стиль»).

«Кот» как метафоричное название мужчин носит как положительный, так и отрицательный характер. «Кот» представляется как сытое, довольное собой, ленивое, но чаще привлекательное существо. «Котенок» чаще является обращением к маленьким детям.

На протяжении многих веков жизнь тюркских народов зависела от разводимых ими животных, такими как лошадь, корова, коза и баран, и вследствие этого, не стоит удивляться их святости. Русские из-за занятий земледелием не проявляли особого уважения к этим животным. Эта точка зрения в русском языке отражается во многих пословицах и фразеологизмах.

В русском языке у коровы, быка и теленка свои специфические особенности. Женщин высокого роста с нескладной фигурой называют «коровами». Еще одно переносное значение данного слова связано с тем, что коровы дают очень много молока. Людей, у которых можно постоянно выуживать деньги называют «дойными коровами». Русские воспринимают «быка» как очень сильное и способное защитить самого себя животное. Теленок, почти также как и корова, в турецком языке воспринимается как «глупый, слабоумный», «балбес». [6,с. 123].

В русском языке значения таких животных, как конь/жеребец, лошадь/кобылица и жеребенок схожи с восприятием коровы. Статные, видные и сильные мужчины похожи на брыкающихся и готовых встать на четыре подковы коней. И их называют конь, жеребец. А высоких и с бесформенной фигурой женщин называют кобылами. Жеребок же и в русском, и в турецком языках является беззаботным, энергичным и невинным существом.

В русском языке «коза» не обладает определенными качествами, нежели «козел», который воспринимается как бесполезное («с него толку, как с козла молока», в турецком языке «доить козла»), глупое и упрямое животное. Поэтому употребляется в качестве грубого оскорбления точно также, как и слово «öküz»(вол) в турецком.

Русскоязычные и туркоязычные носители очень хорошо формулируют свойства «барана». В то время, как в турецком языке это слово означает «крепкий, здоровый парень», в русском языке основные качества этого животного – глупость и упрямство (также, как «козел»). В результате это слово больше воспринимается как унижение. Овца же является образцом невинности и безгрешности.

Осел в русской культуре не имеет отличительных черт. С исторической точки зрения осел использовался только на юге России. [6,с. 123]. Турецкое слово «eşek» в русском имеет два эквивалента – «осел и ишак». Они порой имеют совсем разные значения. Ослами называют глупых и упрямых людей, а ишак – тот, который без единого звука совершил самый тяжелый поступок. Оба эти понятия в турецком языке даются одним словом – «эшек».

В идиоматике русского языка птицы также имеют свое место. Члены «крылатой семьи» вроде курицы, петуха и цыпленка в русском языке имеют совсем разные значения. Курица тупая (в турецком языке есть выражение «птичьи мозги», в русском же «куриные мозги») и безвредная, даже порой вызывает жалость. Выражения «промок с ног до головы», «как мокрая курица» используется по отношению к человеку. Петух в русском языке драчун, создает много шуму. Людей, одевающихся без вкуса и очень пестро как попугай, называют петухами.

Так же как и турки, русские воспринимают «гусей» глупыми, однако русские «гусем» называют не только глупого человека, а еще и того, кто, сам не замечая своей глупости, пытается обмануть других.

Русские также заметили, что из-за того, что перья гусей постоянно масляные, они не промокают. Когда гусь выходит из озера, вода скатывается с перьев и гусь остается сухим. Эта особенность обратилась в метафору, и касается того, кто ни на что не обращает внимания, не забивает голову проблемами.

Дикие животные

Для турков волк имеет особое значение. Потому, что есть поверье о том, что турки являются потомками волков. Это животное считается священным и удачливым. Волк знаком всем как спасатель, путеводитель, помощник героев, ласковое, храброе, доброжелательное животное. [2, с.140].

Волк в турецкой мифологии связан с небом и является символом света, а также может менять обличие. Как и многие животные-символы, волки после принятия ислама потеряли свое старое божественное положение, но продолжали восприниматься как символы храбрости и силы. [3,с. 62-63].

В противоположность этому, в русских сказках волк предстает перед нами диким, одиноким, плохим, безжалостным, мрачным животным. В некоторых русских народных сказках волк показан глупым зверем. Единственное, что остается неизменным, это его серый цвет. [6,с. 115].

Кролик (заяц) является одним из символов восточного календаря. Так как заяц был дичью у турков, он считался символом удачи и достатка. После принятия ислама в тюркских поверьях заяц стал символом достатка, хитрости и везения. У турков-шиитов же считается невезучим животным. [5,с. 179-180]

В русском языке так же, как и в турецком, заяц воспринимается как маленький, милый, безобидный, мягкий и пушистый зверек. Неизменными признаками зайца являются «серенький» и «косой» (так как глаза кролика могут двигаться независимо друг от друга, он кажется немного косым). Для того, чтобы подчеркнуть его незначительный размер используются формы «зайчонок». В русских сказках самыми главными врагами зайца являются волк и лиса, от которых он постоянно прячется. Из-за этого его характерным признаком стало «трус». В турецком языке же цвет чая сравнивают с окрасом зайца. [6,с.116]

Медведь в турецкой мифологии является представителем лесов. [2,с. 146], но в современном турецком воспринимается как медленно передвигающееся, большое дикое животное. В русском же языке медведь обладает совсем другими качествами. Близость русских с медведями связана с приобретением облика медведя одного из самых сильных славянских богов и покровителей охотников Велеса. [6,с. 117]

Для русских в первую очередь медведь равнозначен силе. Медведи очень хорошо ходят на задних лапах, и поэтому в древности они участвовали в представлениях странствующих артистов. Возможно, поэтому в Древней Руси медведь вызывал огромную симпатию.

В турецком и русском языках восприятие лисы в какой-то мере переплетается. После принятия ислама в тюркской культуре лиса стала известна своей трусостью, хитростью и одиночеством. [5,с. 184-186]. Самым главным признаком этого животного стали хитрость и ловкость. В русских сказках лиса обладает именно этими качествами. Но в русских сказках лиса не только плутовка, она также очень красива и имеет пушистый хвост, которым очень горда. Поэтому ее еще называют «рыжая».

В сказках мышь из-за своей норки чаще зовется «мышка-норушка». Помимо сказок «мышь» обладает еще двумя значениями: «неприметный, скромный человек» и «бедный человек». Другие же животные в русских народных сказках не являются ее героями, или же если могут, то в очень редких случаях и чаще «оживляются» [6,с. 118].

В идиоматике турецкого языка белка носит некий метафорический смысл, а в русском языке этот зверек трудолюбив, подвижен и ни минуты не может находиться без движения. Белка также характеризуется как «рыжая».

У турков змея, обычно обладающая отрицательными качествами, под влиянием других культур с некоторых пор воспринимается положительно. После принятия ислама по причине слияния некоторых древнеанатолийских мифов и месопотамских с азиатскими, змея перестала считаться символом зла. В египетской и анатолийской мифологии обладающая качествами покровителя змея до сегодняшнего дня является символом здоровья. Также является одним из символов восточного календаря [5,с. 186-190].

Как в турецком языке, так и в русском змея является символом мошенничества и коварства. Бессовестных и плохих женщин называют «змея подколодная». В русском языке нет выражения «змеиный рассказ», как в турецком.

В старорусском языке слово гад/гадина, употребляемое в значении змея, в настоящее время является оскорблением, которое значит плохой и отвратительный мужчина и женщина соответственно. [6,с. 119].

Лев, как в турецком, так и в русском языке является отважным и гордым диким животным, умеющим защищать свои права. При делении добычи ему достается его «львиная доля». В русском языке благодаря знатности, явному спокойствию льва/львицы и умению преподнести себя родилось выражение «светская львица» [6,с. 119]. В идиоматике русского языка лев характеризуется очень скудно по сравнению с турецким языком.

Что касается слонов, то в древности русские не имели особой информации о них. В представлении русских слон не имел плохих качеств, но имел огромные габариты, и из-за своих размеров мог снести все на своем пути. Некоторых людей называют слоном из-за крупных размеров, неловкости и неподвижности этого животного.

В глазах русских крокодил является не столько хищником, сколько страшным на вид существом, что может казаться странным. Русские страшных людей называют крокодилами. Выражение «крокодильи

слезы» есть и в русском, и в турецком языках. Крокодил при поедании своей жертвы пускает слезы. Крокодилы не обитают ни в Турции, ни в России, следовательно, при анализе этих выражений стало ясно, что они заимствованные. В обоих языках данное выражения имеет разные значения. В турецком языке «крокодильи слезы» значат «фальшивые слезы», а в русском выражение «плакать крокодильими слезами» значит «плакать очень сильно, проливать много слез». [6,с. 120].

И в русском, и в турецком языках значения «обезьяны» полностью переплетаются. Обезьяна некрасивая, смешная и умеет подражать. Однако относительно выражения «обезьяний аппетит» в турецком языке, русские не имеют эквивалента в силу неимения достаточной информации о поведении этого экзотического животного. [6,с. 123].

Даже если некоторые виды рыб и использованы в русских народных сказках (хотя самая известная рыба в подобных сказках – щука), особенности многих видов рыб не запечатлены и, как правило, входят в одну группу. Главной характерной чертой рыбы, естественно, является его свободное передвижение в воде, поэтому о людях, очень уютно и свободно чувствующих себя в какой-либо среде, говорят «чувствует себя как рыба в воде».

Другая же особенность рыб, которую выделяют исключительно русские, отражается в выражении «молчит как рыба», то есть «неразговорчивость» рыб. Но носители обоих языков обнаружили, что рыба воняет с головы. Иными словами «рыба тухнет с головы».

Для умения жить в воде, рыба должна обладать гидродинамическим строением тела, поэтому ее кости не заметны снаружи. Турки заметили подобную особенность рыб и поэтому женскую полноту ассоциируют с рыбой, точнее с «рыбьим телом». [6,с. 123].

Орел занимает важное место в жизни турков и является одним из национальных символов. Особенно у древних тюрков и уйгуров орел и другие птицы-хищники являлись символом защиты повелителей и беев. Данные хищники также символизировали солнце, силу и мощь, и в сражениях были символами победы. После принятия ислама орел также остался символом власти, силы и мощи, а иногда использовался в качестве герба. [10,с. 586-599].

Русские называют гордых, храбрых и сильных людей «орлами». Взгляд таких людей ассоциируется с «орлиным взором». Другая хищная птица как сапсан есть символ стремительного и проворного нападения в русском языке.

Как в русском, так и в турецком языке восприятие «попугая» тесно сплетаются друг с другом и используются по отношению к тому, кто беспрерывно повторяет услышанное, не уловив смысла. Русские обратили внимание на пестрое оперение попугая и сравнивают с ним людей, одевающихся пестро и безвкусно.

Особенность вороны – ее черный окрас. Спина же ее серая. По этому поводу в русском языке есть выражение, напрямую связанное с этой чертой вороны: «быть белой вороной», то есть отличаться внешностью от окружающих тебя людей. Поэтому человек, по той или иной причине, оторванный от общества негативно характеризуется именно так. . [6,с. 127]. Эти птицы могут питаться чем угодно, включая падаль, поэтому с этими птицами связано некоторое негативное умозаключение – возможно, они являются вестниками смерти и зла. Интересно, что турецкое слово «карга (ворона)» в русском языке означает «плохая, неприличная старая женщина».

В восприятии русских сова ночью ведет активный образ жизни, а днем спит. Поэтому людей, которые утром с трудом просыпаются, а ночью поздно ложатся спать, называют совами.

Наряду с животными, птицами и рыбами, многие насекомые и мелкие животные также имеют место во многих метафорах. Вероятно, нет ни одной нации, не знающей о трудолюбии пчел. Также русские используют эту черту в своих выражениях, типа «трудиться как пчела» - «много трудиться». Для того, чтобы пчелиная матка дала потомство в ульях живут и трутни. В русском языке же «трутень» ленивый, тот, который не занимается ничем полезным и пытается жить за счет других. [6,с. 130].

Муравей также как и пчела в русском языке символ трудолюбия. И турки, и русские обнаружили, что некоторые физические ощущения похожи с чувством, когда по телу бегут муравьи. Но некоторые детали этого открытия расходятся. У русскоязычных «мурашки по телу бегут», у турков же эквивалент «шерсть

дыбом встала» ничем не связан с муравьями. С другой стороны в турецком языке слово «karıncalanmak - онеметь» означает «ощущение, будто после онемения какого-либо участка тела кровь начинает циркулировать и кажется, что там бегут муравьи». Для русских эти выражения ничем не связаны с муравьями.

Заключение

Мы видим, что на многие слова очень влияет территория проживания народа и образ жизни. Народы, проживающие в районах с континентальным климатом, занимались в основном земледелием и скотоводством, которые отражались в речи. А люди, проживающие на берегах морей, больше предпочитали рыболовство, и также их речь связана была с этим промыслом.

В заключение отметим, что насколько много различий между двумя культурами и их географическими местоположениями, в результате которых особенности образа жизни двух народов отличаются, настолько очевидны различия в восприятии мира животных, являющихся одними из важных существ, населяющих планету.

Список использованной литературы:

1. Atasağun, Galip, İlahi Dinlerde (Yahudilik, Hıristiyanlık ve İslam'da) Dini Semboller, Sebat Ofset Matbaacılık Konya-2002.
2. Bayram Erdoğan. Sorularla Türk Mitolojisi. Pozitif Yayınları- 2007.
3. Bayat, Fuzuli, Mitolojiye GirişÖtüken, İstanbul- 2007.
4. Caferoğlu Ahmet Türk Dili Tarihi I-II İstanbul- 2013
5. Çoruhlu, Yaşar, Türk Mitolojisinin ABC'si, Kabalcı Y. İstanbul-1999.
6. Demiriz E. N. Rusça ve Türkçe İki Dil İkiKültür, İstanbul-2009
7. Eyuboğlu İ.Z. Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü, S. Y., İstambul-1988
8. Günay, Ünver-Harun Güngör, Başlangıçlarından Günümüze Türklerin Dini Tarihi, Rağbet Yayınları İstanbul-2003.
9. Kafesoğlu, İbrahim, Türk Milli Kültürü Ötüken , İstanbul-2000.
10. Ögel, Bahaeddin, Türk Mitolojisi, C. I, 3. Baskı, T.T.K. Ankara- 1998.
11. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. М., 1996
12. Гачев Г. Национальные образы мира. М., 1988
13. Гумбольт В. Язык и философия культуры. М., 1985
14. Турецкие сказки. М., 1986

© Баштабак А.Ш., 2016

УДК 494.3:8.08

Бешкемпирова Айнура Иманбековна
ст. преподаватель кафедры сравнительной лингвистики и литературы факультета кыргызской филологии Кыргызского национального университета имени Ж.Баласагына, г.Бишкек, Кыргызстан
E-mail: ainura.beshkempirova.74@mail.ru

СЕМАНТИКО-СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРАЖАТЕЛЬНЫХ СЛОВ В ЭПОСЕ «МАНАС»

Аннотация

Исследуются лингвостилистические функции подражательных слов, а так же рассматривается метафоризация этих лексем. Анализируется семантико-стилистические функции подражательных слов и доказываются факты-материалами из эпоса Манас». Подражательные слова кыргызского языка рассматриваются как семантические, семантико-стилистические средства, расширяющие сферы употребления слов и роль метафоры, выраженных подражательными словами, рассматриваются как

экспрессивными и образными материалами.

Ключевые слова

Звукоподражательные; образоподражательные; интуитивноподражательные; метафора; стилистическая окраска; образность; поэтика.

Эпос «Манас» – одно из самых знаменитых и великих наследий мировой эпической поэзии. Всестороннее и глубокое изучение эпоса создает предпосылки для развития, а также теоретического, практического исследования современного кыргызского литературного языка. В эпосе содержатся богатые образцы поэтических средств, повышающих образность и эмоциональную выразительность слова. Одно из таких средств –подражательные слова. «Слова, подражающие звукам, голосу, изданным каким-то одушевленным или неодушевленным предметом, а также образно выражающие движение, состояние, внешний облик предметов, называются подражательными словами» [1, с.258]. Подражательные слова имеют сложную природу, что могло послужить причиной отсутствия серьезных исследований по лингвостилистическим функциям подражательных слов в кыргызском языке, что также определяет актуальность исследования этой проблемы на материале эпоса «Манас».

Подражательные слова в эпосе «Манас» как языковые факты, применяющиеся для раскрытия образов, для описания пейзажа, для выражения положительных или отрицательных эмоций персонажей, повышения выразительности языка эпоса, являются объектом нашего исследования. В своем исследовании мы изучаем природу подражательных слов, употребленных в тексте эпосе «Манас» по варианту Сагынбая Орозбакова.

Великий писатель Чингиз Айтматов, отмечая выдающийся талант Сагынбая Орозбакова, писал: «Многие сказители исполняли «Манас». Но есть полное основание выделить искусство Сагынбая Орозбакова, не отрицая мастерство других сказителей. Каждый человек, прочитавший эпос, записанный из уст Сагынбая, не может не склонить голову перед богатством его речи, поэтическим искусством, перед его переливающейся через край силой творца. Он – уникальный талант, рожденный единственный раз во вселенной. Возможно, он является духовным явлением, которое никогда больше не повторится” [2,с.13].

Действительно, богатство языка сказителя Сагынбая, мастерство использования выразительных средств языка неповторимы. Сказитель мог придать просторечным, т.е. подражательным словам художественно-поэтическое значение, раскрыть их выразительность, образность, внутреннюю вместимость, художественную мощь и доступность. “Какое бы слово ни было, если его правильно использовать, оно обязательно исполнит функцию образности, экспрессивности” [4, с.166]. С этой стороны, язык эпоса не простая совокупность слов, он является закономерной системой богатых языковых средств, имеющих стилистическую окраску.

Глубокий эстетический вкус эпоса заключается в силе, мощи слов, создающих выразительность, образность, художественность текста. При выразительном описании психологического состояния персонажа, явлений пейзажа, при глубоком раскрытии образов героев и выражении положительных и отрицательных значений, одним словом, в улучшении художественности эпоса подражательные слова имеют большое значение. Мы поставили перед собой цель изучить подражательные слова именно с этого ракурса и исследовать метафоры, рожденные из подражательных слов.

Метафора издавна находилась в центре внимания исследователей, ее изучали и литературоведы, и лингвисты (М.В.Ломоносов, А.А.Потебня, Ф.И.Буслаев, К.С.Аксаков, Ю.Л.Лясота, А.Кайдаров, Р.Барлыбаев, Б.Хасанов и др.). Выдающийся кыргызский ученый-лингвист А.Сапарбаев глубоко изучал метафоры в эпосе “Манас” и вывел ряд серьезных научных заключений. Он отмечал, что при исследовании метафор в эпосе только с лексико-семантического аспекта их природа не будет полностью раскрыта, необходимо параллельно раскрывать их грамматические характеристики. В своей книге А.Сапарбаев разделил метафоры на три лексико-грамматических вида: метафоры-существительные, метафоры-прилагательные и метафоры-глаголы [9, с.18].

В своем исследовании мы постарались изучить семантико-стилистический аспект метафор, образованных на основе подражательных слов, встречающихся сравнительно реже, чем другие.

В лингвистике метафора рассматривается, во-первых, как лексико-семантическое явление, во-вторых,

как семантико-стилистическое явление.

В связи с тем, что смысл подражательных слов, точнее мотивы установления сходства предметов и явлений, мотивы звукоподражания уникальны для каждого языка, мы в статье использовали транскрипцию текста на языке оригинала с подчеркиванием подражательных элементов слова и с добавлением смыслового перевода на русский язык.

Кыжылдашып барышып, (Пошли они галдя,)

Көргөндөрүн айтышты. (Рассказали увиденное) [7, с.134].

В этих строках вместе с семантическим расширением сферы употребления подражательных слов наблюдается и семантико-стилистическая выразительность этих слов, включающая материальное и эстетическое содержание. Подражательное слово «*кыжылдашып*» в этом примере, во-первых, обозначая речевую деятельность людей, содержит материальный смысл, во-вторых, образно выражает многоголосый гул от речи большого количества людей, создавая эстетический компонент его значения. На примерах метафор в эпосе, образованных от подражательных слов, можно изучить мировоззрение народа, особенности его общественной жизни, образность, выразительность его мышления и психологический настрой.

Важное значения для истории литературного языка имеет распределение метафор в лексические группы с последующим отдельным изучением каждой группы [5, с.46]. В связи с этим подражательные слова, образованные из подражательных слов, можно разделить на следующие группы:

1. Метафоры, образованные от звукоподражательных слов.
2. Метафоры, образованные от слов, подражающих облику предмета (от образно-подражающих слов).
3. Метафоры, образованные от слов, подражающих чувствам (от чувственно-подражательных слов).

Подражательные слова основываются на приблизительных сходствах движений, явлений и предметов в природе. Между звукоподражательными словами и предметами, обозначающимися ими, присутствует определенная связь. Звукоподражательные слова подражают звукам, изданным живыми и неживыми предметами, явлениями природы.

Подражательные слова по своей семантике и синтаксическим функциям резко отличаются от знаменательных слов. В то же время, они могут служить основой для образования глаголов и именных частей речи, а также создают предпосылки для расширения семантики слов.

Айбалта башка шака-шак, (Секиры по головам стучат),

Найза төшкө така-так, (Копья по грудям стучат),

Башка кылыч жарка-жарк (Мечи по головам стучат),

Карсылдашты кошулуп (Встретившись, столкнулись)

Кара кан баштан жошулуп (Густая кровь течет с голов). [7, с.258].

Здесь глагол «карсылдашты» (столкнулись) образован на основе звукоподражания «карс-карс» (звук от столкновения двух или более твердых (металлических и др.) предметов). В тексте этот глагол применяется как метафора. Русский лингвист Б.В.Томашевский, говоря о значениях метафоры [10, с.121], отмечает: «Метафора имеет два значения: прямое и переносное». Глагол «карсылдашты» в прямом значении передает громкий звук сильного столкновения оружий, доспехов и обозначает процесс, а в переносном значении передает звуковой образ сражения богатырей. Таким образом, в метафоре образ и процесс выражается одним и тем же словом, которое имеет прямое и переносное значение.

Прямое значение слова существует неразрывно со словом и его всегда можно определить без какого-либо контекста. Переносное же значение раскрывается в контексте, определяется основной идеей говорящего. Если значение словосочетания «карсылдашты кошулуп (встретившись, столкнулись)» интерпретировать вне контекста, то оно может иметь и другие значения. Например, в весенних разливах рек, паводках камни под водой под воздействием воды могут двигаться и сталкиваться друг с другом с изданием таких же звуков. Таким образом, значение каждого слова может быть осложнено из-за семантических сдвигов в процессе его ввода в контекст художественного произведения. При этом, наряду с образностью, оно может выражать мировоззрение сказителя, его мышление и эмоциональное восприятие явлений. Сказитель Сагынбай искусно использовал такие метафоры для раскрытия образа той эпохи истории кыргызского народа.

Таким образом, подражательные слова являются частью речи, которая может выступать в роли метафоры, а также может обуславливать расширения, изменения семантики слова.

Аркаңдан салат ошондо (За тобой пойдут тогда)

Ногой деген чуу деди. (Беда по имени Ногой, сказал он).

Ошо чуунун ичинде (В рядах этой беды)

Толо элек азыр күчүнө, (Пока не набравшийся сил)

Манас деген бала бар, (Есть мальчик по имени Манас)

Эсиңе муну сала бар (Обрати на него внимание) [7, с. 179].

Здесь первое употребление звукоподражательного слова *чуу* (шум, крики, скандал) передает значение «племя Ногой, которое станет бедой для тебя». Во-втором употреблении (*чуунун ичинде*) подразумевается «среди племени». В обеих случаях звукоподражательные слова используются как метафора.

Подражательные слова, встречающиеся в строках эпоса, не повторяются, каждый раз используются в новом аспекте, в новом образе, тем самым глубже раскрывая отношение сказителя к реальности. Чтобы создать выразительный, незабываемый образ каждого героя и каждого события эпоса, Сагынбай непрестанно совершенствует выразительность, художественность эпоса использованием богатых средств выразительности в каждом новом эпизоде, пробуждая эмоциональные и эстетические чувства читателей. Иногда одно и то же слово в одном случае выражает положительную, в другом отрицательную эмоцию.

Кандай айткан кебиңер, (Что за речь вы молвите,)

Калжайып тайган эбиңер (Из ума от старости выжили) [7, с.222].

В этом примере Сагынбай использовал образно-подражательное слово «калжайып», которое изображает предмет, отвердевший, окоченевший от старости. Например, шкура животного, если ее вовремя не обработать, высохнет и станет твердой, бесформенной.

Каждое слово в языке имеет свойственное только ему функции, условия употребления, стилистическую окраску, которую можно целенаправленно применить в особых случаях, смысловые оттенки и аспекты. Когда мы говорим о выразительности, художественности эпоса, наряду со звукоподражательными словами, образно-подражательные слова имеют важное значение.

Образно-подражательные слова не имеют элементов, оттенков звукового сходства, основанных на звуковом восприятии, как в случае со звукоподражанием, они основаны на зрительном восприятии и подражают облику, внешности, силуэту предмета, движения, состояния или явления.

По значению образно-подражательные слова разделяются на две большие группы: а) Слова, выражающие внешний облик движения предметов; б) Слова, выражающие характер движения [6, с.207].

Чокон дөө келди күркүрөп, (Пришел, гремя, великан Чокон)

Оозунан түтүн буркурап (Изо рта его валил дым)

Маңгулдун баары чуркурап (Все мангулы зашумели) [7, с. 79.].

Этот пример можно рассматривать с двух аспектов: 1) семантический аспект и 2) семантико-стилистический аспект. Сочетание «Оозунан түтүн буркурап» (Изо рта его валил дым) изображает, с семантической точки зрения, как великан Чокон пришел с большим войском, хорошо подготовившийся, а с семантико-стилистической точки зрения, как он пришел грозный, рассерженный. Здесь из-за выразительности и экспрессивности на первый план выходит семантико-стилистическое значение, а семантическое значение остается почти незамеченным. Приведенная метафора может послужить примером подражания образу действия. Подражание скорости, мощи действия содержится в следующем фрагменте эпоса:

Оолакка чыгып от берди, (Выйдя на обочину, зажег)

Дүнүйө жүзү солк деди (Вся земля вздрогнула). [8, с. 43].

Подражательное слово «солк» выражает мощь и скорость движения. Это же слово используется при описании землетрясения. Здесь описывается мощь артиллерийского орудия войска Манаса.

В приведенном отрезке подражательное слово создает новый смысл, новый образ внутри контекста и играет большую роль в раскрытии новой идеи сказителя. Как видно из примера, проблема образа в художественном произведении связана с образным значением слова. Образность, экспрессивность слова

является стилистической категорией и приумножает выразительность, живость художественного произведения [3, с.48]. В осмыслении образа слова основными факторами является логические, психологические и эмоциональные факторы.

Метафора содержит в себе определенное свойство или признак, свойственный обеим сравниваемым предметам (явлениям). Образность и метафорическое значение нельзя отождествлять, ставить на один уровень. Сфера образности обширна. А метафора в художественном тексте служит стилистической окраской и является основным приемом изменения значения слова.

В настоящее время ведутся серьезные исследования по раскрытию тайн языка, его значений, природы, закономерностей. Недавно сформированное учение психолингвистики глубже раскрывает связи между языком и сознанием человека. Чувственно-подражательные слова, являющиеся отдельной группой подражательных слов, находятся в тесной связи с чувственным познанием мира и также могут создавать метафоры.

Чувственно-подражательные слова являются продуктом подражания чувствам, воспринятым через эмоциональную сферу сознания. Исследование этой группы подражательных слов в кыргызском языке началось сравнительно недавно и многие аспекты ее еще не раскрыты. Мнение о необходимости разделения чувственно-подражательных слов в отдельную группу высказана в трудах К.Дыйканова, Т.Аширбаева, И.Абдувалиева и Т.Садыкова. В языковом познании мира как система языковых ценностей служат понятие, образ, эмоция, чувство, восприятие в вербальной форме, концепты и др. Посредством этих средств человек во время познания реального мира выражает через слова свои чувства (радость, горечь, разочарование, ненависть и т.д.), рожденные во время активного взаимодействия со средой. Как известно, объектом исследования лексикологии является слово. Чувственно-подражательные слова входят в лексику языка и, следовательно, тоже являются объектом лексикологии. Эта группа подражательных слов ограничена, в нее входит лишь небольшое количество слов.

Бай айтты, Жакып агасы, (Сказал Бай, старший брат Джакыпа,)
Муну уккан соң Жакыптын (Когда услышал эти слова, у Джакыпа)
Зирилдеди жакасы (Загудела душа) [7, с.191].

В этом фрагменте подражательное слово «зирилдеди (загудела)» употреблено в переносном значении, оно воспринимается как образное описание психического состояния. Здесь отец Манаса, узнав от своего брата о том, что враги отправили войско против двенадцатилетнего богатыря, испытывает чувство, близкое к тому, когда ясно слышишь гудение сосудов сердца от прилива крови. Путем сравнения этих двух явлений (гудение сосудов и гудение души) выразительно раскрывается психологическое состояние Джакыпа, его образ. Если б мы вместо словосочетания «зирилдеди жакасы» (загудела душа) употребили бы «өтө кайгырды, элинин тагдырын ойлоду» (опечалился, задумался о судьбе своего народа), то потеряли бы неповторимую образность, выразительность, а данный фрагмент оказался бы на уровне простого повествования скучных, сухих фактов. Поэтому сказитель Сагынбай в целях точной, выразительной передачи своих мыслей и психологических переживаний героя в этом фрагменте мастерски использовал чувственно-подражательное слово.

Обобщая вышесказанное, можно заключить, что метафоры имеют важное значение в выразительном и точном отражении мыслей, а метафоры, образованные от подражательных слов, стоят в особом ряду. Особо следует отметить, что в героических эпосах, описывающих эпохи войн и сражений в истории кыргызского народа, для выражения особенностей и характеров событий, метафоры на основе подражательных слов используются очень широко.

Список использованной литературы:

1. Абдувалиев И., Садыков Т. Современный кыргызский язык. Морфология. – Б.: 1997. – 295 с.;
2. Айтматов, Ч. «Манас» - вершина древней кыргызской духовности. – Ф.: «Кыргызстан», 1 книга. – 1978. С. 7-13.;
3. Аширбаев, Т. Стилистика кыргызского языка. Фонетическая, словообразовательная и лексическая стилистика: Учебник для студентов вузов. – 2 книга. – Бишкек, 2000. – 200 с.;
4. Буслаев Ф.И. Исторические очерки русской народной словесности и истории. – М.: т.1, 1861. С. 166.;

5. Гречаний А.А. Метафоризация как определитель индивидуального стиля Шекспира: // Вестник МГУ, серия VII, филология, журналистика. – 1962. –№2. С. 46.;
6. Давлетов С., Кудайбергенов С. Современный кыргызский язык. Морфология. – Б.: «Мектеп», 1980. – 236 с.;
7. Орозбаков, С. Манас [Текст] / ред. колл. – Фрунзе: Кыргызстан, 1 книга, 1978. – 295 с.;
8. Орозбаков, С. Манас [Текст] / ред.колл. – Фрунзе.: Кыргызстан, 2 книга. 1980. – 447 с.;
9. Сапарбаев, А. Метафоры в эпосе «Манас». Автореф. Канд. Дисс. – Ф.: 1975. –18 с.;
10. Томашевский Б.В. Стилистика и стихосложение. – Л.: 1959. – 221 с.

© Бешкемпирова А.И., 2016

УДК 372.881.111.1 (075)

Бузрукова Махина Мухамадхоновна
ассистент СамГУ,
Умарова Ойзода Солежоновна
старший преподователь СамГУ,
Г.Самарканд, Узбекистан

АНГЛИЙСКИЕ ВОЗВРАТНЫЕ И УСИЛИТЕЛЬНЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ

Аннотация

В данной статье рассматривается различие между возвратными и усилительными местоимениями (или, иначе, неударным возвратным и ударным усилительным типами употребления этих местоимений).

Ключевые слова

Адвербиальная, атрибутивная, дополнительная, reflexive, emphatic.

В лингвистической литературе английские сложные слова со вторым компонентом self обычно относят к одному из разрядов местоимений – возвратным местоимениям, стоящим в одном ряду с личными, указателями, вопросительными и т.д. при этом слова myself, themselves, oneself и . т. п. рассматриваются в двух типах употреблений: неударном возвратном и ударном усилительном. Иллюстрацией данных употреблений являются второе и первое из подчёркнутых слов в следующем примере :… I myself hurried down to the shore and rowed myself across…

Существует и другая точка зрения, сторонники которой выделяют не один, а два разных разряда местоимений на –self: возвратные (reflexive) и усилительные (non-reflexive, intensive, emphatic, emphasizing). Следует отметить однако, что при этом возникают трудности теоретического характера: если имеются два разных разряда местоимений, то одно слово распадается на два омонима [2].

Мы придерживаемся первой из двух перечисленных точек зрения. Однако независимо от классификационного решения различие между возвратными усилительными местоимениями (или иначе неударным возвратным и ударным усилительным типами употребления этих местоимений) заслуживает специального рассмотрения.

В разрядах обсуждаемых местоимения обладают семой возвратности и согласуются (кореферентны) с именем в лице числе и роде, однако они выполняют разные функции в предложении.

Наиболее характерные функции неударных возвратных местоимений является дополнительная. Обычно это без предложений прямое дополнение: … sometimes she scolded herself so severely as to bring tears into her eyes… Можно встретить неударное возвратное местоимение и в роли беспредложного косвенного дополнения; he was himself a new Sunday suit.

Усилительные ударные местоимения, независимо от того, куда их помещают в классификационной иерархии, характеризуются всеми авторами одинаково. Они служат приложением к кореферентному имени

(существительному или местоимению) и располагаются за ним контактно, а если слова, к которому они относятся, является подлежащим (наиболее часто встречающееся употребление), то и дистантно: I believe that was Griffiths himself; He was himself fond of Benjie. Усилительные местоимения служат для выделения имени, и их, естественно, всегда можно опустить не нарушив основного содержания высказывания. Среди сочетаний с возвратными местоимениями такое опущение возможно только в устоявшихся возвратных сочетаниях с глаголами wash, shave, dress, behave и др.

На основании вышесказанного можно предложить три критерия разграничения обсуждаемых разрядов местоимений.

1. Усилительные местоимения отличаются от возвратных интенсивностью произношения. Однако и возвратные местоимения могут произноситься ударно, например при контрасте (см. вышеприведенный пример: She saw him as he was, just as she saw herself as she was). Поэтому возвратные местоимения можно противопоставить усилительным как местоимения, допускающие не ударность, местоимениям, обязательно ударным.

2. Важной особенностью возвратных местоимений, которая обычно остается в тени, является их кореферентность с подлежащим: She generally gave herself very good advice… Это качество необязательно для усилительных местоимений: The will was, in essence simplicity itself.

Рассмотрим несколько подробнее данную особенность возвратных местоимений.

Кореферентность возвратных местоимений с подлежащим очевидна при личном глаголе: He cut himself - или в комплексах, состоящих из эксплицитно выраженного субъекта и неличной формы глагола: “My frends”, says Mr.Chadband, with his persecuted chin folding itself into his fat smile again… Однако при неличных формах глагола без специально выраженного субъекта возникает вопрос о форме возвратного местоимения. Много вопросов, связанных с возвратным местоимением, возникает и при употреблении построений, которые включают неличные формы глагола и так называемый слитный субъект (т.е. имя, служащее каким-то членом, обычно дополнением, в предикативной единице).

3. Поскольку возвратные местоимения всегда выступают в роли дополнения, они связаны с кореферентным именем (подлежащим) через глагол. Усилительные местоимения, являясь приложением к кореферентному имени (которым часто, но не всегда бывает подлежащее), связаны с этим именем непосредственно. Данное различие между возвратными и усилительными местоимениями помогает понять, например, известную фразу с двояким содержанием: The people who hate themselves are unhappy (The people who do not like their own selves are unhappy); The people who hate themselves are unhappy (The people who hate everybody are themselves unhappy).

Кроме описанных видов, местоимения на –self встречаются в ряде других построений. В грамматиках эти местоимения причисляются либо к возвратным, либо к усилительным. По нашему мнению, их место в системе можно определить на основании предложенных выше дифференциальных признаков. Проиллюстрируем это с помощью анализа четырех типов построений с местоимениями на –self.

Местоимения на –self широко употребительны в предложных сочетаниях. В некоторых грамматиках разграничиваются три функции предложных сочетаний:

1. Дополнительная – если предлог обусловлен глаголом или его эквивалентом в роли сказуемого (think of, compete with, be surprised at, be important to, make a fool of и т. д): Sarie looked away and thought of herself being inside Lanny; She was surprised at herself; He was not going to plead for himself , а также если предлог не обусловлен глаголом, но и не входит в словосочетание с адвербиальным значением: As he played he murmured to himself [2].

2. Адвербиальная - если предлоги about, against, around, behind, by, from, in front of, near, on, under, не обусловленные предшествующим глаголом, образуют с местоимением локальное обстоятельство. В этом случае обычно употребляется личное местоимение, но встречается и более ударное местоимение на –self: …he held her against herself ; She was beginning to wonder… whether there was not a curse on her father and herself.

3. Атрибутивная – если предложное сочетание подчинено существительному, т.е. является определением к нему.

Местоимение на –self в роли предикативного члена согласуется с подлежащим и имеет значение «вести

себя как раньше, пребывать в своем обычном состоянии»: on those occasions when she did come home, Appleseed wasn't himself… В роли предикативного члена местоимение на –self приводится всеми авторами среди возвратных, однако на основании наших дифференциальных признаков можно сделать вывод, что оно является полу возвратным и полу усилительным.

Местоимения на –self, встречаемые в таких предложных обстоятельственных сочетаниях, как обстоятельства образа действия (by oneself- "в одиночку, без посторонней помощи", in itself –«само по себе», beside oneself- "вне себя" и т.п.) и обстоятельства уступки (in spite of oneself- «вопреки своим желаниям» и т.п.), ударны: Please, leave her by herself; … in spite of himself the suspicions … were easily aroused. Данные местоимения необязательно кореферентны с подлежащим и, входя в состав обстоятельственных сочетаний, связываются с кореферентным именем через глагол.

Местоимения myself, yourself и т.п., употребляемые преимущественно в разговорном стиле и не имеющие в предложении предварительного кореферентного имени, произносятся ударно и, естественно, некореферентны с подлежащим: … she seemed so much more self- possessed and experienced than himself. Они экспрессивнее, чем соответствующие личные местоимения, возможные в той же позиции, и могут быть интерпретированы как приложения к пропущенным личным местоимениям.

Подводя итог рассмотрению промежуточных случаев между возвратными и усилительными местоимениями, мы приходим к выводу, что само наличие этих промежуточных случаев говорит в пользу отнесения возвратных и усилительных местоимений к одному разряду- возвратному. Возвратное местоимение - это слово, выступающее в двух четко противопоставленных типах употреблений: возвратном и усилительном между которыми располагаются местоимения в предложных сочетаниях, в роли предикатива, ударные в предложных, преимущественно обстоятельственных, сочетаниях и некореферентные усилительные местоимения.

Список использованной литературы:

1. A Reference Grammar for Students of English. (Close R. A. M., 1979, p. 23).
2. Строй современного английского языка. (Ильиш Б. А. М.-Л., 1965, с.76).

© Бузрукова М.М., Умарова О.С., 2016

УДК 81'33

Вдовица Валерия Николаевна
студентка кафедры лингвистического образования ИТА ЮФУ,
г. Таганрог, РФ
E-mail: valerie.vdoviza@yandex.ru
Научный руководитель: **Каширина Наталья Алексеевна**
доцент кафедры лингвистического образования ИТА ЮФУ,
г. Таганрог, РФ

СЕМАНТИКА КОНСТРУКЦИИ *GOING TO* В АНГЛИЙСКОЙ РАЗГОВОРНОЙ РЕЧИ (НА МАТЕРИАЛЕ ДИАЛОГОВ СЕРИАЛА «КАК Я ВСТРЕТИЛ ВАШУ МАМУ»)

Аннотация

В статье рассматриваются компоненты семантической структуры конструкции «going to» в английской разговорной речи: временной компонент, а также модальность намерения.

Ключевые слова

Конструкция going to, будущее время, настоящее время, модальность, семантика, намерение, английская разговорная речь.

Настоящая работа посвящена анализу семантики конструкции *going to* в английской разговорной речи. Теоретическую базу исследования составили работы Блоха М.Я., Морозовой Е.Н., Серебряковой Е.А., Штелинга Д.А. Материалом исследования послужили диалоги современного американского молодежного сериала «Как я встретил вашу маму», выходившего на экраны с 2006 по 2014 года. Выбор сериала обусловлен тем, что он является богатым источником современного американского варианта английской разговорной речи.

В современной лингвистике существуют различные мнения по поводу семантики конструкции *going to*. Некоторые лингвисты [4, 243-244] придерживаются мнения, что данная конструкция имеет лишь значение будущего времени. Но ведь нельзя отрицать и ее связь с настоящим временем [2]. Третья точка зрения акцентирует модальное значение «намерения», которое передает данная конструкция. Однако мы считаем, что нельзя обходить вниманием временн**о**е значение рассматриваемой конструкции, и поэтому разделяем точку зрения, согласно которой конструкция *going to* включает в себя и временн**о**е и модальное значения, которые, тесно переплетаясь друг с другом, образуют специфические смыслы.

Необходимо отметить, что семантика конструкции *going to* неотделима от семантики подлежащего [1, с. 142]. Анализ материала показал, что конструкция *going to* чаще всего встречается в предложениях, где подлежащее стоит в 1-м лице единственного или множественного числа. Это объясняется тем, что данная конструкция наиболее употребительна, когда предложение или высказывание имеет субъективный характер, и выражает намерение, желание, предсказание или отношение к происходящему [3]. *I* и *we* являются самыми субъективными по значению местоимениями, поэтому вся конструкция сама по себе носит субъективный характер. Например:

I'm gonna give you an early wedding present – Я хочу заранее преподнести тебе свадебный подарок.

We're gonna want him on our side – Нам нужно перетянуть его на свою сторону.

I'm gonna teach you how to live – Я научу тебя как жить.

Основным семантическим значением всех проанализированных примеров с конструкцией *going to* оказалось значение намерения.

В то же время в некоторых случаях значение намерения выражено не так явно. В предложении *I'm gonna marry her some day – Когда-нибудь я на ней женюсь* – наречие *some day* указывает на возможное событие в неясном будущем, при этом говорящий не знает, когда произойдет событие, и оно пока не входит в его ближайшие планы. Эта окраска обнаруживает себя наиболее явно при сопоставлении с примером: *I'm marrying this girl – Я женюсь на этой девушке.* Говорящий уже обручен, он уверен, что запланированное событие состоится в ближайшем будущем. А вот в предложении *I'm gonna be a great lawyer – Из меня выйдет неплохой юрист* – можно было бы также усмотреть твердое намерение, если бы не коммуникативная ситуация: говорящий произносит это фразу после удачной шутки; у него нет серьезного намерения стать хорошим юристом, поэтому далеко не во всех случаях семантика определяется синтаксической структурой; она (семантика) носит дискурсивный характер и не в меньшей степени определяется ситуацией, широким контекстом общения.

Помимо представленных выше значений, конструкция *going to* может выражать и предсказание, прогноз: *Now it's gonna be Marshall and Lilly and me – А теперь нас станет трое – Маршал, Лилли и я.*

Стоит отметить, что в девяти случаях из десяти конструкция *going to* сокращалась до разговорного *gonna*. Лишь в одном случае замечено употребление полной конструкции: *I'm going to Orlando for a week on Friday – В пятницу я уезжаю на неделю в Орландо.* Употребление именно полной конструкции, а не сокращенной, показывает серьезность намерений героя, а также то, что он говорит о серьезных и важных для него вещах.

Таким образом, можно сделать выводы, что в конструкции *going to* временное и модальное значения неразделимы; семантика подлежащего в предложения влияет на семантику конструкции *going to*; семантика конструкций *going to* включает в себя значения намерения, желания, предсказания; под намерением подразумевается как твердое желание осуществить задуманное действие, так и неопределенное, неясное стремление к событию, которое, возможно, и не произойдет.

В ходе исследования нами были проанализированы 45 примеров с предложениями, содержащими

конструкцию *going to*. Самым распространенным значением в этих предложениях стало значения намерения (22 предложения, 49%). Вторым по частотности оказалось передача будущего времени (13 предложений, 29%). Далее следуют значения прогноза (8 предложений, 18%) и значение желания (2 предложения, 4%).

Список использованной литературы:

1. Блох М.Я. Теоретическая грамматика английского языка: Учеб. – 3-е изд., испр. – М.: Высш. Шк., 2000. – 381 с.
2. Морозова Е.Н. Модально-оценочные коннотации английских конструкций, выражающих будущее время: Диссерт. канд. филол. наук, Москва, 2009, http://www.dissercat.com/content/modalno-otsenochnye-konnotatsii-angliiskikh-konstruktsii-vyrazhayushchikh-budushchee-vremya (дата обращения - 28.02.16).
3. Серебрякова Г.А. Грамматический статус и семантика конструкции N+is going+инф. в современном английском языке: Диссерт. канд. филол. наук, Москва, 1984, http://www.dissercat.com/content/grammaticheskii-status-i-semantika-konstruktsii-nis-goinginf-v-sovremennom-angliiskom-yazyke (дата обращения - 28.02.16).
4. Штелинг Д.А. Грамматическая семантика английского языка. Фактор человека в языке: Учеб. пособие / Штелинг Д.А. - М. : МГИМО, 1996. - 254с.

© В.Н. Вдовина, 2016

УДК 81-11

Голованева Марина Анатольевна
доктор филологических наук, доцент АГУ,
г. Астрахань, РФ
E-mail: yarrow@inbox.ru
Доспаева Камилла Рустамовна,
студентка АГУ, г. Астрахань, РФ
E-mail: kamilla30-96@mail.ru

О НЕКОТОРЫХ МНЕМОНИЧЕСКИХ ПРИЁМАХ РАБОТЫ СО СЛОВАМИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИНЦИПА НАПИСАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация

В статье освещается вопрос обучения написанию слов, подчиняющихся традиционному принципу написания, на уроках русского языка в начальной школе. Предлагаются новые приёмы и упражнения для запоминания учащимися указанных слов.

Ключевые слова

Мнемонические приёмы, слова, подчиняющиеся традиционному принципу написания, орфографическая зоркость, графические обозначения, тематическая группа.

Работа по русскому языку со словами, подчиняющимися традиционному принципу написания, в течение многих десятилетий развития методики остаётся однозначно важнейшей, однако приёмы формирования орфографической зоркости при этом менялись мало. Это объясняется большей частью простотой учебной задачи – запомнить определённые программой слова, механически закрепить их в долговременной памяти учащегося, попутно приложив усилия только к разъяснению их лексического значения.

При условии, что действующий ФГОС требует воспитания такой языковой личности, которая сознательно владеет устной и письменной формами речи, внимание к «словарным» словам должно быть обеспечено и заботой учителя начальной школы к *осмысленному* запоминанию и усвоению лексических

единиц младшими школьниками. Поэтому основная цель статьи – предложить некоторые новые приёмы запоминания «словарных» слов, способы внедрения в языковое сознания младших школьников наибольшего количества трудных слов с наименьшими психофизическими усилиями.

Озабоченность оптимизацией учебного процесса проистекает из факта информационной перегрузки младшего школьника. Интенсификация учебного процесса, увеличение количества предметов в начальной школе, рост объёма осваиваемых форматов знания с неизбежностью ведут младшего школьника к потере здоровья, ослаблению памяти, и, как следствие, к снижению успеваемости. Задача методики русского языка на данном этапе – поиск путей наиболее щадящего преподнесения знания, а также оптимальных способов самостоятельной работы учащихся.

Одним из наиболее эффективных методов, по нашему мнению, является применение мнемотехнических методов запоминания, что позволит оптимизировать процесс обучения. Мнемотехника – это процесс усвоения новой информации с помощью специальных методов и приемов. Это новая образовательная технология, которая помогает каждому ребенку комфортно и легко получать знания в любом возрасте. Мнемотехника помогает решить следующие основные учебные и воспитательные задачи: расширение творческих возможностей ребенка, благодаря гармоничной работе левого (логика) и правого (творчество, образное мышление) полушария головного мозга; формирование умения эффективно и самостоятельно учиться; повышение самооценки ребенка, благодаря результативности в обучении; уменьшение количества стрессов от обучения; увеличение учебной мотивации; развитие образной памяти; увеличение творческого потенциала [1]. Приемы мнемотехники облегчают запоминание детьми новой информации и увеличивающих объем памяти путем образования дополнительных ассоциаций. Например, детям младшего школьного возраста весьма трудно запомнить ряд слов, оперирование которыми в школе неизбежно: *форзац, экзамен, рюкзак*. Эти «словарные» слова из программы первого класса (УМК В.Г. Горецкого) способны вызвать следующие ассоциации: *форзац* (двойной лист бумаги, соединяющий книжные листы с переплётом) – *держит форму* книги, не даёт ей рассыпаться; *экзамен* – одному ученику радость, а другому – *наказанье*; *рюкзак* – сложим вещи не *кое-как*. В процессе приведения подобных ассоциаций учитель должен стремиться не ограничивать инициативы учащихся и привлекать к использованию ассоциативные образы или рифмы, предложенные детьми и отвечающие требованиям эстетики, морального соответствия. Юмористический характер таких соответствий приветствуется ввиду приближенности данного упражнения к игре. Наглядность, привлечение такого оборудования, которое может активизировать тактильные ощущения, может быть обонятельные и даже вкусовые также полезны.

В методике известны следующие мнемотехническите приёмы: аналогия, трансформация, пиктограммы, фонетической ассоциации, цифрообразы, толкование, связки, сюжет, логичные вопросы, олицетворение, небылица, нумерация, технология эйдетики, группировка слов по тематике.

Работа со «словарными» словами в начальной школе представляется весьма трудоёмкой ввиду того, что списки таких слов в каждом классе немаленькие. Так, в разных УМК количество слов следующее: 1-й класс – 35-39 слов; 2-й – 34-40 слов; 3-й – 49-55 слов; 4-й – 60-70 слов. Всего – 182-204 слова. При этом концентрический принцип обучения выдвигает на первый план принцип тематической группировки слов, когда ранее изученные единицы перемежаются с новыми. Например, в одном словарном диктанте объединяются дни недели: *воскресенье, понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота*; предметы и явления природы: *медведь, дятел, сова, заяц, ясень*; объекты города: *улица, метро, театр* и др.

Систематичность словарной работы и частотность являются её важнейшими характеристиками, обеспечивающими эффективность. Мы предлагаем, в противовес принятой традиции проводить словарную работу в начале каждого урока русского языка, придерживаться иного порядка. Так, опыт работы показал, что включение тематических списков словарных слов в этап закрепления нового знания, когда производится тренировка, весьма эффективно. Например, при изучении имени прилагательного, во время уроков повторения ранее изученного, уместно использовать следующий список знакомых слов (УМК В.Г. Горецкого): *жёлтый, оранжевый, русский, рабочий*. Так как эти слова изучались в разных тематических группах и в разное время предыдущих классов, а сведены в группу прилагательных они были впервые, то написание этого словарного диктанта в первый раз требует повышенного внимания учителя.

Кроме того, представляется уместным использование составной части домашнего задания, которая заключается в следующем: из собственного словарика словарных слов (ведение которого практикуют многие учителя) выбрать и записать слова, например, с заданным сочетанием букв; или слова, содержащие заданную букву; или слова, не содержащие заданную букву; или слова, содержание одну гласную, две гласные и т.п.

Эффективна работа по выявлению уже изученных словарных слов в подобранных учителем коротких сказках, пословицах, поговорках, скороговорках, народных анекдотах, чтение которых не займёт много времени на уроке.

В конце учебного года возможно обращение ко всему списку словарных слов и продуцирование собственного связного текста любого жанра и формата, включающего часть изученных слов.

Важно отметить непреложность требования к графическим обозначениям, которые производятся на всех этапах работы со словарными словами. Такое «автоматическое» выполнение всех подчёркиваний и выделений формирует, во-первых, общую культуру орфографической работы, во-вторых, влияет на привитие орфографической зоркости в наибольшей степени.

Творческая роль учителя заключается ещё и в возможности внедрять словарные слова в любые упражнения учебника, дополнительных дидактических источников, тематически позволяющие такое обогащение.

Эффект неожиданности, кеак известно, весьма действен в обучении. Так, умышленное «нечаянное» введение словарных слов в «неподходящих» местах урока тоже даёт положительный результат. Например, при проведении физкультминутки на интерактивной доске внезапно появляется одно из изученных слов. Написанное крупным шрифтом, буквами яркого цвета и, возможно, в сопровождении каких-либо звуковых эффектов, оно может иметь графические обозначения, а может их не иметь, так чтобы образ слова в нераздробленном виде остался в языковой памяти учащихся. Ныне существующие компьютерные программы позволяют заложить требуемое оформление, частотность появления на экране и др. эффекты. Единственное условие – привлечение внимания учащихся к данной лексической единице и соответствующий языковой анализ её с обязательным проговариванием вслух.

Таким образом, использование различных средств обучения при работе над словарными словами способствует развитию фонематического слуха и орфографической зоркости младших школьников.

Список использованной литературы:

1. Развитие памяти дошкольников на основе мнемотехники. – Эл. ресурс: Режим доступа: http://ext.spb.ru/skype/89-publikacii/preschool/4191-2013-12-12-11-34-27.html

© Голованева М.А., Доспаева К. Р., 2016

УДК 81'44

Калабекова Людмила Тазретовна
доктор филол.наук, доцент СОГУ,
г. Владикавказ, РФ
E-mail: kalabekova@list.ru

ИНВАРИАНТНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА В ИДИОЛЕКТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация

В статье речь идет о переводческих технологиях, к которым прибегают опытные переводчики с целью адекватно передать содержание конкретно взятого оригинального языкового материала. Эти приемы ложатся в основу переводов, выполняемых на материале языков разной типологической отнесенности, а если сузить пространство переводческих процессов до двух этно- и лингвокультур, на материале двух идиолектов. Последняя из упомянутых ситуаций, формирует, условно говоря, проблемы частного переводоведения, когда

переводчик оказывается перед необходимостью увидеть и корректно установить систему соотношений между языковыми единицами оригинала и их аналогами, фиксируемыми языком-реципиентом.

Ключевые слова

Скла́дная речь; переводческие технологии; системное устройство языков.

«Перевод стихов – высокое и трудное искусство. Я выдвинул бы два – на вид парадоксальных, но по существу верных – положения: Первое. Перевод стихов невозможен. Второе. Каждый раз это исключение» [5, с. 374]. Приведенное высказывание С.Я.Маршака отчасти можно отнести и к переводу рифмованной прозы, которой присуща та же ритмическая организация текста, посредством которой язык повествования приобретает особую мелодичность. В статье речь идет о переводе повести *«Colas Breugnon»* Р.Роллана, выполненном известным советским поэтом и переводчиком М.Л.Лозинским. Текст повести Р. Роллана отличается своеобразной ритмической подачей языкового материала, придающей языку повествования неповторимую благозвучность и интонацию. При этом задача переводчика усугубляется тем обстоятельством, что язык писателя насыщен стилистически окрашенной лексикой.

Для перевода повести, призванной выразить особый психический склад французского характера, М.Л. Лозинский мобилизует самые разнообразные ресурсы русского языка, опираясь при этом как на национальную русскую традицию народной *скла́дной речи*, так и на другие способы организации речевого материала. Проиллюстрируем сказанное, обратившись к переводам: *Qui fol naquit, jamais ne guérit* [6, с.112]. – *Если кто сумасброд, тот таким и умрет* [7, с. 81]; *Le mal s'en va-t-à pied, mais il vient à cheval* [6, с. 137]. – *Беда от нас пешком, а к нам верхом* [7, с.100]; *Où femme il y a, silence n'y a* [6, с. 17]. – *Завел жену – забудь тишину* [7, с.12].

Эмоционально-экспрессивная лексика разговорно-фамильярного стиля речи, которой изобилует повесть Р. Роллана, труднее всего поддается учету и измерению. Зачастую степень экспрессивности такого рода слов, совпадающих в исходном и переводном языках (ИЯ, ПЯ) по своему логико-предметному значению, оказывается несоизмеримой. Различна и сочетаемость такой лексики с другими словами в контексте. Найти и перенести общую тональность оригинального текста в границы разговорной речи русского языка, выбрать из синонимических рядов слова и фразеологизмы, наиболее оправданные психологически и ситуативно, – задача, которая под силу только переводчику большого литературного дарования. Случается и так, что лексика, выбранная переводчиком, вроде бы передает всю сумму денотативных смыслов ИЯ, перево́дный текст построен грамматически правильно, но система стилистических значимостей безвозвратно искажена. Однако стоит чуть-чуть переставить те же слова, и вот уже слышится живая, непринужденная, ничем не стесненная и не сдавленная, естественная разговорная интонация [4, с.142].

Повесть Р. Роллана насыщена пословицами, поговорками, каламбурами, архаизмами, историзмами, авторскими неологизмами. И всякий раз переводчик виртуозно справляется с возникающими трудностями, находя точную языковую форму, которая максимально соответствует стилю писателя. Подтверждением сказанному могут послужить окказиональные слова, для передачи которых М.Л.Лозинский прибегает к разнообразным переводческим приемам. Такого рода лексика является достоянием разговорной речи, она всегда экспрессивна, создается конкретным автором, порождается целями высказывания и контекстом в целом, с которым она связана и вне которого, как правило, не воспроизводится. Даже в обычной дискурсивной реализации основной функцией окказиональных слов становится не номинативная, как у простых неологизмов, а характерологическая. Вспомним в этой связи эпизод, где прихожане требуют от кюре совершить крестный ход и этим спасти их сады от нашествия майских жуков. Рассерженный кюре Шамай возражает: *Si les hannetons les gênent, qu'ils se déshannetonnent eux-mêmes, ces feignants!* [6, с. 58]. Авторский неологизм *se déshannetonner* образован от глагола *hannetonner – уничтожать майских жуков* [2, с. 530], по аналогии с французскими глагольными лексемами, содержащими в своем морфологическом составе отрицательный формант *de-*. М.Л.Лозинский калькирует неологизм Р. Роллана и создает глагол, который не регистрируется ни одним словарем русского языка: *Если жуки им мешают, пусть они обезжучиваются сами, бездельники этакие!* [7, с. 41]. Однако такой прием далеко не универсален. Сложные

ситуации в переводе, когда изменена структура авторского неологизма, становятся абсолютно неизбежными. Ведь каждый язык отражает определённое видение мира, неповторимое мироощущение народа, говорящего на этом языке, сегментацию внутреннего и внешнего пространства, представленного отдельными микроструктурами, совокупность которых представляет собой содержательное строение языка и его целостную семантическую организацию [3, с. 318]. Сравним*: Surtout la joute fut belle entre l'ermite Courte-Oreille de Saint-Martin-de-Vézelay,…* [6, с. 48]. – *Особенно хорошо было единоборство между иноком Куцоухом от святого Мартына Везлэйского,…* [7, с. 34]; *Auvergnat, croque-navets, à chacun son potage!* [6, с.105]. – *Овернская рожа, репоглот, всякому своя похлебка!* [7, с.76].

Бывает и так, что переводчик вынужден изменить не только структуру окказионального слова, но и образ, заложенный в него автором повести. При этом стилистическую функцию неологизма в переводе удается, как правило, сохранить. Сравним: *Il est, lui, le docteur Tant-Pis, et moi, Tant-Mieux: c'est notre jeu* [6, с. 52]. – *Он – доктор Всехул, а я Всехвал; таковы наши роли* [7, с.36]. Правда в отдельных случаях окказиональное слово передается обычной лексемой, не являющейся неологизмом. Например: *Qu'il s'en est fallu de peu que cette petite gueuse ne me mît sous le bât mariteux et piteux!* [6, с.109]. – *Ведь чуть было эта мошенница не запрягла меня в невзрачные оглобли брачные!* [7, с.79]. Появление в ИЯ прилагательного *mariteux* (от *marital-e* – принадлежащий мужу, мужнин) оправдано, по всей вероятности, необходимостью сохранить рифму. В то же время в качестве компенсации потерь, неизбежных при всяком переводе, М.Л. Лозинский создает окказиональные слова там, где их и вовсе нет в оригинале. Однако при этом ему удается сохранить внутреннюю форму словосочетаний ИЯ, что свидетельствует как о высокой компетенции автора перевода относительно системного устройства двух языков, так и о точных и всесторонних сведениях переводчика о культурах соответствующих этнических сообществ [1]. Сравним: *Nos quatre vêtus-de-laine et habillé-de-soie montèrent le perron,…* [6, с.128]. – *Наши четверо шерстоносцев и облаченный в щелк взошли на крыльцо,…* [7, с.93]; *Quel tour de Villon, quelle farce vas-tu me faire encore?* [6, с. 246]. – *Какую еще виллоновщину,* какую *выходку ты для меня припас?* [7, с.181].

Приведенный в статье фрагмент анализа эмпирического материала показывает, что для получения качественных переводов знаний правил и законов общего переводоведения оказывается недостаточным. Опытные переводчики стараются выработать множество собственных переводческих технологий, которые ложатся в основу переводов, выполняемых на материале языков различных типов и систем, а также на материале двух идиолектов. Переводчик оказывается перед необходимостью увидеть и корректно установить систему соотношений между языковыми единицами ИЯ и их аналогами, фиксируемыми языком-реципиентом, чтобы затем, применив теоретические и практические рекомендации общего переводоведения, найти собственные приемы перевода, которые были бы наиболее рациональными и оптимальными для конкретно взятого языкового материала.

Список использованной литературы:

1. Вежбицкая А. Сопоставление культур через посредство лексики и прагматики (Язык. Семиотика. Культура. Малая серия). М.: Языки славянской культуры, 2001. 272 с.

2. Гак В.Г., Ганшина К.А. Новый французско-русский словарь. М.: Русский язык - Медиа, 2003. 1195 с.

3. Калабекова Л.Т. Теоретическая и прагматическая значимость контрастивного метода в изучении разноструктурных языков // Вестник СОГУ им. К.Л. Хетагурова. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2012. №2. С. 315-321.

4. Любимов Н.М. Перевод – искусство // Перевод – средство взаимного сближения народов: сборник статей. М.: Прогресс, 1987. С.141-158.

5. Маршак С.Я. Поэзия перевода. Собрание сочинений: В 8 т. М.: Художественная литература, 1971. Т.6. С. 371-375.

6. Rolland R. Colas Breugnon. M.: Progrès, 1968. 288 p.

7. Роллан Р. Кола Брюньон [Пер. М. Лозинского]. Собрание сочинений: В 9 т. М.: Правда, 1974. Т.5. С. 3-198.

© Калабекова Л.Т., 2016

УДК 81-2

Козлова Людмила Николаевна
канд. филол. наук, доцент БГТУ, г. Брянск, РФ
E-mail: lyu-k@mail.ru

ГЕНДЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ В РОМАНЕ М. ФРИША «HOMO FABER»

Аннотация

Данная статья посвящена специфике проявления гендерной характеристики женских персонажей в оригинальном и переводном художественном тексте. Особое внимание автор уделяет оценочным коннотациям гендерной лексики.**Ошибка! Закладка не определена.**

Ключевые слова

Гендер, гендерная характеристика, женский персонаж, оценочная лексика.

Большинство исследователей понимают под термином «гендер» отражение в языке социокультурных аспектов пола, то есть неких оппозиций по биологическому полу, обусловленных социальной и культурной традицией и зафиксированных в языке. Иными словами гендер – элемент современной научной модели человека – «отражает одновременно процесс и результат «выстраивания» индивида в социально и культурно обусловленную модель мужественности или женственности, принятую в данном обществе на данном историческом этапе» [1, с. 14].

В данной статье нами была предпринята попытка выделить особенности гендерной характеристики женских персонажей оригинального романа М. Фриша «Homo Фабер» в сопоставлении с его переводной русскоязычной версией. В качестве практического материала используется гендерная лексика, полученная методом сплошной выборки из речи главного героя произведения, Вальтера Фабера.

Следует отметить, что Фабер довольно часто рассматривает женщин с позиции возраста, указывая на их молодость:

Unsere Stewardess, ein Mädchen von zwanzig Jahren, ***ein Kind****…*

Наша стюардесса, девушка лет двадцати, еще ***совсем ребенок…***

Или: *Ich hielt sie am Arm,* ***die junge Person, die meine Tochter hatte sein können****…*

Я взял ее за руку, ***эту девчонку, которая по возрасту могла быть моей дочкой…***

Примечательно использование в качестве переводного эквивалента лексемы «девчонка», что не только говорит о юном возрасте, но и содержит пренебрежительный и несколько фамильярный оттенок.

При этом в своих суждениях главный герой подчёркивает чувствительность, эмоциональность и некоторую поверхностность женщин:

Ich konnte sie nicht einmal um Zustellung von Filmen bitten und war mir bewußt, daß Ivy, wie jede Frau, eigentlich nur wissen möchte, was ich fühle, beziehungsweise denke, wenn ich schon nichts fühle, und das wußte ich zwar genau: ich habe Hanna nicht geheiratet, die ich liebte, und wieso soll ich Ivy heiraten?

Не мог же я попросить ее об услуге, скажем, отправить мои пленки, я прекрасно отдавал себе отчет в том, что Айви, как всякую женщину, интересуют только мои чувства, на худой конец, мои мысли, если уже нет чувства, а ход моих мыслей был мне совершенно ясен: я не женился на Ганне, которую любил, так почему же я должен жениться на Айви?

В данном примере примечательно противопоставление, создаваемое, с одной стороны, оценочной характеристикой Айви, которую Фабер отождествляет со всеми женщинами, и логикой и точность рассуждений Фабера, типичных для мужчин. Указание на несхожесть мужчин и женщин в исследуемом произведении встречается нередко:

Nicht ich, sondern Ivy hatte den Studebaker gewollt; vor allem die Farbe (Tomatenrot nach ihrer Meinung, Himbeerrot nach meiner Meinung) war ihr Geschmack, nicht meiner, denn das Technische kümmerte sie wenig. Ivy war Mannequin, sie wählte ihre Kleider nach der Wagenfarbe, glaube ich, die Wagenfarbe nach ihrem Lippenstift oder umgekehrt, ich weiß es nicht.

"Студебекер" понравился не мне, а Айви - вернее, его цвет (она считала, что он красный, как томат,

я - что он малиновый) отвечал ее вкусу, а не моему, ну а технические качества машины ее, собственно говоря, мало интересовали. Айви была манекенщицей, она выбирала платья в соответствии с цветом машины, цвет машины - в соответствии с цветом губной помады или наоборот, точно сказать не могу.

При этом, однако, присутствует и положительная оценка женских персонажей, Вальтер Фабер характеризует подругу как «своего парня»:

Aber das zu formulieren, ohne daß es verletzte, war verdammt nicht leicht, denn sie wußte ja nichts von Hanna und war ein lieber Kerl, aber eine Art von Amerikanerin, die jeden Mann, der sie ins Bett nimmt, glaubt heiraten zu müssen.

Но сформулировать это, не обидев ее, оказалось чертовски трудно, потому что она ведь ничего не знала о Ганне и была хорошей бабой, но, увы, принадлежала к той категории американок, которые считают, что каждый мужчина, с которым они спят, должен стать мужем.

Обращает на себя внимание упомянутый стереотип о типичном для некоторых американок отношении к браку. Следует отметить также, что немецкому *ein lieber Kerl*, что значит в буквальном переводе «славный малый», соответствует здесь просторечный и даже грубоватый эквивалент *хорошая баба*. Хотя далее в тексте встречаются и другие варианты перевода:

Ein lieber Kerl! Dachte ich, obschon ich Ivy nie verstanden habe.

А все-таки она «свой парень», - думал я, хотя никогда ее толком не понимал.

И в приведённом примере, и в ряде других главный герой исследуемого произведения сознаётся, что мужчинам порой сложно понять и принять женское поведение:

Die Muße der Frauen am Morgen, zum Beispiel eine Frau, die am Morgen, bevor sie angekleidet ist, imstande ist, Blumen anders in die Vase zu stellen, dazu Gespräch über Liebe und Ehe.

Утренняя неторопливость женщин - ее не в силах вынести ни один мужчина; женщина способна, встав утром с постели и не успев одеться, начать перебирать цветы в вазе и при этом болтать о любви и браке...

Или: *Sicher war ich bei Frauen nie.*

В женщинах я никогда не мог разобраться.

Таким образом, в изучаемом произведении приводится мужское восприятие гендерности, подчёркивается несхожесть мужчин и женщин как в области отношений между полами, так и в их представлениях об этических и эстетических нормах, житейских взглядах и предпочтениях, патологических комплексах и др.

Список использованной литературы:

1. Кирилина, А.В. Гендерные аспекты языка и коммуникации: автореф. дис. … док. филол. наук / А.В. Кирилина; Моск. нос. лингвистич. ун-т. – М., 2000. – 40 с.
2. Фриш, М. Homo faber / М. Фриш. – М.: АСТ, Астрель, 2010. – 320 с.
3. Frisch M. Homo faber / M. Frisch. – Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1977. – 208 S.

© Козлова Л.Н., 2016

УДК 81′42

Плужникова Диана Михайловна
аспирант НИУ «БелГУ»,
г. Белгород, РФ
E-mail: dageeva24@rambler.ru

КОСВЕННО-ПРОИЗВОДНЫЕ НОМИНАЦИИ В ЛИРИКЕ БЕЛЛЫ АХМАДУЛИНОЙ (НА МАТЕРИАЛЕ СЛОВ-СОМАТИЗМОВ)

Аннотация

В статье исследуется соматическая лексика в составе косвенно-производной номинации. На примере

лирики Беллы Ахмадулиной анализируются метафоры, перифразы и фразеологизмы с компонентом-соматизмом. Рассматриваются примеры цветописи, звукописи, тавтологии.

Ключевые слова

Соматизм, Ахмадулина, метафора, перифраза, фразеологизм.

Соматическая лексика – наименования частей тела – «одна из универсальных лексических групп в любом языке и один из самых распространённых объектов исследования в сравнительно-исторических, структурно-сопоставительных и лингвокультурологических работах как отечественных, так и зарубежных лингвистов» [6, с. 80]. Соматизмы активно изучаются на фразеологическом материале, в языке фольклора, исследуются концепты-соматизмы, особенности соматического языка в художественных текстах. Малоизученным и интересным представляется рассмотрение косвенно-производных номинаций с компонентом-соматизмов на материале лирики крупнейшего поэта XX-XXI вв. – Беллы Ахмадулиной.

Среди ведущих механизмов косвенно-производной номинации в поэзии Б. Ахмадулиной обозначим метафоризацию, перифразирование и фразеологизацию. Главенствующая роль в этом ряду отведена метафоре. Метафора в художественной речи позволяет создать ёмкий, выразительный образ, основанный на ярких, неожиданных ассоциациях: *И, выпраставшись из **артерий**, / громоздких пульсов и **костей**, / вишу, как стайка новостей, / в ночи не принятых антенной* («Путник»). В стихотворении «Магнитофон» гортань становится образом матери голоса, воспитанницы, которая вскормила и взрастила: *Мой голос, близкий мне досель, / воспитанный моей **гортанью**, / лукавящий на каждом «эль», / невнятно склонный к заиканью…*

Широко применяя метафоризацию, Б. Ахмадулина расширяет привычные границы слова. Трудно представить, к примеру, следующие слова в переносных метафорических значениях в пределах одного четверостишья: природа, сангвиник, матрац, десна, суглинок. У Б. Ахмадулиной читаем: *Смотри, природа, – розов и мордаст, / так кротко спит твой бешеный сангвиник, / всем утомленьем вклеившись в матрац, / как **зуб в десну**, как дерево в суглинок* («Воскресный день»). Даже традиционная метафора в контексте стихотворения поэтессы обыгрывается, становится яркой, звонкой, даже ироничной: *Анютиных дикорастущих **глазок** / здесь вдосталь, и, в отсутствие Анют, / их дикие **глаза** на скалолазов / глядят, покуда с толку не собьют* («Вошла в лиловом в логово и в лоно»).

Сложный и своеобразный поэтический язык Беллы Ахмадулиной не раз привлекал внимание исследователей её творчества. Так, указывая на «метафорическую насыщенность» лирики Б. Ахмадулиной, Т.В. Алешка отмечает: ««Неспособность» сказать о предмете прямо всегда вменялась ей в вину, считалась издержками стиля. Но дело в том, что «метафорическая окольность» – не издержки, а суть стиля Ахмадулиной. Она прибегает к сложному окольно-метафорическому языку как к средству избежать неправды однозначности, приблизительности, как к способу постичь и выразить сущность языка» [1, с. 25]. На оригинальность и парадоксальность поэтического языка поэтессы справедливо указывает В.К. Харченко: «Читатель ждет оригинального эпитета – ему предлагают повтор, и наоборот, на месте традиционно близких или хотя бы одноплановых понятий в однородном ряду вдруг оказываются понятия едва ли совместимые, что также способствует усилению образности и выразительности стиха» [8, с. 152]. *В тигриных **мышцах** тишины / она растет прыжком подспудным, / и сны её совершены / сокрытым от людей поступком* («Я школу Гнесиных люблю»).

Соматические метафоры в текстах Беллы Ахмадулиной нередко граничат с целым набором художественных средств и приёмов – таких, как цветопись, звукопись, тавтология и др. Рассмотрим соответствующие примеры. Цвет присутствует во многих стихотворениях поэтессы, но его обозначение почти всегда оригинально и исключительно интересно. Так, глаза у поэтессы помимо традиционного цветового обозначения (*голубые, зелёные*) вербализуются группой индивидуально-авторских метафоричных определительных словосочетаний: *Увидела: лицо и бархат цвета… цвета? – / зелёного, слабей, чем блеск и изумруд: / как тина или мох. И лишь при том здесь это, / что совершенен он, как склон, как холм, как пруд – / столь тихие вблизи громокипящей распри* («Памяти Генриха Нейгауза»).

Не менее творчески Б. Ахмадулина подходит и к поэтике звука: *Ой, город-городок, ой, говор-говорок: / прядильный монотон и матерок предельный – / в ооканье вовлёк и округлил **роток**, / опутал, обволок, в моё*

***ушко** продетый* («Ивановские припевки»); *Мой безутешный лоб лежит в моей **ладони** / (в **долони**, если **длань**, не правда ль, милый Даль?)* («Так запрокинут лоб, отозванный от яви…»); *Не полита ель водолеями, / постарел пострел, чей тулуп истлел. / Лель возлюбленный, возлелеянный, / **слёзы** лей, мой Лель, лель-лёль-лёли-лель* («Святочные колядки»).

«Говоря об индивидуальных метафорах в поэзии Ахмадулиной, нельзя не отметить ещё одно направление в поиске новых и сильных образов, а именно тавтологию, дублирование слова» [8 с. 152]. Например, стихотворение «Два гепарда» полностью построено на приёме повтора слова: ***Шерстью** в **шерсть**, **плотью** в **плоть** проникая / **сердцем** втиснувшись в **сердце** – векá / два гепарда лежат. О, какая, / два гепарда, какая тоска! / Смотрит **глаз** в золотой, безвоздушный, / равный **глаз** безысходной любви* («Два гепарда»). Повтор слова подчёркивается, усиливается количественным числительным «два», вынесенным в заглавие стихотворения и встречающимся в тексте четыре раза.

Направления метафоризации слов в лирике Б. Ахмадулиной подробно проанализированы В.К. Харченко в книге «Переносные значения слова». Автор пишет: «Конкретизация пространства и времени, включение «лингвистической стороны» предмета многочисленные реминисценции – таковы основные направления поиска новых изобразительных средств в поэзии Беллы Ахмадулиной. Но вместе с тем наблюдается и обогащение традиционных приёмов, развитие тропов» [8, с. 149]. Так, знаковым для поэзии Б. Ахмадулиной становится обращение к перифразам, которые мы также причисляем к косвенно-производным номинациям.

Среди общего числа иносказаний, соматическим перифразам отведено заметное место. *... Безумье вспомнило: когда-то / мне этих глаз являлась нагота. / В два нежных, в два безвыходных агата / смерть Божества смотрела ...* («Смерть совы»). В контексте стихотворения нами выделена перифраза *два нежных, два безвыходных агата*. Агат – минерал, полудрагоценный камень со слоистым или полосчатым распределением окраски. Интересно, что в народе агат получил название «совиный глаз». Этот факт во взаимосвязи с контекстом и названием стихотворения («Смерть совы») вызывает у читателя ассоциацию: агаты – совиные глаза. Иносказание может включать «элементы исходного наименования или другие когнитивные составляющие, благодаря которым перифраза функционирует как образное средство и в то же время легко декодируется» [3, с. 76]. Такими элементами в нашем случае служат имя числительное «два» и первичная номинация «глаза» в предыдущем предложении.

По утверждению В.П. Москвина, перифразирование «является достаточно мощным источником синонимии» [4, с. 37], что обогащает речь, разнообразит её. Подтверждение находим в поэтических текстах Б. Ахмадулиной. Так, глаза у поэтессы превращаются в «суровый окуляр», «чёрный бархат», «фосфора запас», «любопытные линзы», «околицы ума», «рассеянные чернóты», «две влажных черноты в глазницах», «два фосфорных пекла во лбу», «зелень под сильной кручей лба». *Мой микроскоп увяз в двух непроглядных льдинах, / изъятых из глазниц* («Лермонтов и дитя»); *Как напоследок жизнь играла, / смотрел суровый окуляр* («Когда жалела я Бориса…»); *В околицах ума, в рассеянных чернóтах, / ютится бедный дар и пробует сказать, / что он не позабыл Ладыжинских черёмух / в пред-ладожской стране, в над-ладожских скалах* («Лапландских летних льдов недальняя граница…»).

Следует отметить, что активное привлечение метафорических описательных иносказаний, в том числе соматических – яркое свидетельство идиостиля Беллы Ахмадулиной. Большинство перифраз являются индивидуально-авторскими и отражают особый поэтический взгляд автора на действительность. «Умение составлять перифразы – важная черта индивидуальности стиля, определяющая его богатство и разнообразие» [4, с. 39]. Так, о слезах поэтесса пишет: *К вселенной недозволенная нежность / дрожаньем спектров виснет меж ресниц* («Прогулка»); *То нежности моей кристаллы / осели на плечи твои* («Нежность»).

Анализируя косвенно-производные номинации в лирике Беллы Ахмадулиной, отметим особенности употребления фразеологизмов. Весьма распространённым способом включения фразеологизма в текст является одновременная реализация в словосочетании его фразеологического и нефразеологического значения, т. е. его семантики как свободного словосочетания. «При этом свободное значение получает соответствующую контекстуальную поддержку» [5, с. 277]: *... Что делать с этим неуместным лбом? / Где быть ему, как не на месте лобном?* («Биографическая справка»). Устойчивое выражение в контексте

художественного произведения может восприниматься буквально, получая новое, подчас ироническое переосмысление: *Под гильотину ледяной струи / с плеч голова покорно полетела. / О умывальник, как люты твои / чудовища – вода и полотенце* («Воскресный день»).

Поэтессой используется также приём заимствования формы фразеологизма при наполнении её иным, нефразеологическим содержанием. *Здесь поворот – но здесь не разглядеть / от Паршина к Тарусе поворота. / Стоит в глазах и простоит весь день / все-белизны сплошная поволока* («Ревность пространства. 9 марта»). Значение «неотступно зрительно представляться» [7, с. 458] переходит из разряда «представляемого», воображаемого в реально существующее, конкретное, ощущаемое, в результате чего фразеологизм получает новое, неожиданное осмысление при сохранении основной направленности образных ассоциаций.

Можно заключить, что косвенно-производные номинации с компонентом-соматизмом в лирике Беллы Ахмадулиной обладают яркой экспрессивностью и образностью. Способы их включения в текст многообразны: это метафоризация, перифразирование, фразеологизация. Эти традиционные приёмы в лирике поэтессы на материале слов-соматизмов приобретают индивидуально-авторский черты, переплетаясь с приёмами звукописи, цветописи, тавтологии и др. Косвенно-производные номинации в контексте лирического произведения подчиняются авторскому замыслу, вовлекая читателя в игру поэтических смыслов. Метафоры, фразеологизмы и перифразы формируют сложную систему переносных значений, углубляя ассоциативную мощь слова, что подтверждается богатым, экспрессивным, поэтическим материалом, формирующим идиостиль Беллы Ахмадулиной.

Список использованной литературы:

1. Алешка Т.В. «Стихотворения чудный театр» // Ахмадулина Б. Стихотворения. – М.: Эскимо, 2010. С. 5-28.
2. Ахмадулина Б.А. Полное собрание сочинений в одном томе. – М.: АЛЬФА-КНИГА, 2012. – 856 с.
3. Гукова Л.Н., Фомина Л. Ф. Топонимическая перифраза: введение в проблему // Логос ономастики. – Донецк: Изд-во ДНУ, 2006. № 1. С. 72-80.
4. Москвин В.П. Метафора и перифраза // Русская метафора: Очерк семиотической теории. – М: ЛЕНАД, 2006. – с. 33-39.
5. Ревуцкий О.И., Кураш С. Б. Индивидуально-авторское преобразование фразеологизмов в современной русской поэзии как способ формирования образного контекста // Славянская фразеология в ареальном, историческом и этнокультурном аспектах: Матер. Междунар. научн. конф. – Гомель: Изд-во ГГУ, 2001. – С. 276-280.
6. Старых О.В. Соматизмы как особый класс слов в лексической системе церковнославянского языка // Вестник ПСТГУ. Серия III: Филология. – М.: Изд-во ПСТГУ, 2011. – Вып. 2 (24). – С. 80-85.
7. Фразеологический словарь русского языка / Под ред. А.И. Молоткова. – М.: Сов. Энциклопедия, 1968. – 543 с.
8. Харченко В.К. Переносные значения слова. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 200 с.

© Плужникова Д.М. , 2016

УДК 882

Рябченко Кристина Сергеевна
Рудницкий Юрий Александрови
Студенты ФГБОУ ВПО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, РФ
E-mail: kristino4k-ou@mail.ru

«СТОИТ НАД ТОМЬЮ ГРАД СТАРИННЫЙ…» Р. КОШУРНИКОВОЙ: МЕСТА, СОБЫТИЯ, ЛЮДИ

Аннотация

В статье анализируется художественно-познавательная книга Р. Кошурниковой «Стоит над Томью

град старинный…», выявляется композиция книги, принципы отбора исторического материала для воссоздания событий, связанных с развитием города, специфика образов персонажей-исторических личностей.

Ключевые слова

Сибирская проза второй половины XX века, литературное краеведение, познавательная литература, Р. Кошурникова

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научного проекта № 15-14-70005а(р) «Творчество сибирских писателей и сибирская тема в литературе XX – XXI века для детей и юношества»

Римма Викентьевна Кошурникова родилась в 1937 году Новосибирске, а годы её детства и юности связаны с Томском (здесь она закончила вуз, преподавала в Томском политехническом институте). Её творческое наследие для детей разнообразно в жанровом отношении – она автор сказок, рассказов, повестей. Значимое место в этом ряду занимает познавательная литература: «Возьмем атом величиной с дом» (1977), «Пусть тайга ко мне привыкнет» (1976), «Как речка в дом прибежала» (1982), «Стоит над Томью град старинный…» (1987), энциклопедия «Почемучка» (1987 – 1993; Кошурникова – соавтор) [1, с. 103 – 104].

В книге «Стоит над Томью град старинный…» автор не только отражает вехи истории Томска и называет знаковые топонимы городского пространства (строительство крепости, развитие деревянного зодчества, открытие университета и пр.), но и даёт образы людей (не обязательно коренных томичей – первых прибывших извне строителей, заложивших основы города, бывшего в Томске проездом Н. Радищева), благодаря которым история и локусы оживают, и город обретает неповторимость, своеобразие.

В предисловии Р. Кошурникова отмечает, что её книга адресована детям: «Сколько тут было интересных событий, сколько прошло замечательных людей! Я думаю об этом, и мне хочется рассказать хотя бы о некоторых из них маленьким томичам: пусть узнают, в каком прекрасном и удивительном городе они живут!» [2]. Эти слова указывают на просветительскую установку автора: через повествование об основных вехах становления города, событиях, связанных с выдающимися людьми разных эпох читатель-ребёнок должен приобщиться к истории родного края.

Все рассказы, помещенные в сборник, выстроены в хронологической последовательности: от времени создания городской крепости в самом начале XVII века до полета томича Николая Рукавишникова в космос во второй половине XX века. Такое выстраивание рассказов позволяет читателю проследить процесс развития и становления города, а также познакомить с наиболее выдающимися деятелями разных эпох.

Первый рассказ «Поставити город» посвящен основанию Томска и его первостроителям. В нём повествуется о том, что новый город закладывался в тяжелых и суровых условиях и в рекордно короткий срок – за лето. Строители Томска представлены ответственными, героическими людьми, не боящимися трудностей, готовыми к преодолению тягот для рождения города на Томи: «Больше месяца движется по реке караван. <…> Гребцы еле-еле выгребают против течения, на руках от весел кровавые мозоли. Люди измучены <…>. Остановиться бы дня на три, на четыре, передохнуть <...> Ан, нельзя! Дело, ради которого они уже превозмогли-преодолели сотни верст, задержки не терпит. За лето надо успеть заложить новый город! А сибирское лето короткое – только успевай поворачиваться! И строителей маловато – всего-то сто двадцать душ...» [2].

В рассказе, открывающем книгу, центральным пространственным образом является река, по которой строители плывут к месту основания города. А. А. Москалинский отметил, что река в культуре связана с семантикой движения, жизни, судьбы [3, с. 142]. Эти значения актуальны для анализируемой книги. Именно в честь Томи, вынесенной в заглавие книги, назван город Томск. Река Томь связывает и людей, прибывших поселиться на её берегу, и историю всего города.

Рассказ «Чудище над облаками» воссоздаёт случай из XVIII века, эпохи Просвещения. В 1791 году в городе останавливался писатель, общественник, просветитель А. Н. Радищев, по инициативе которого бы произведён запуск первого в истории города воздушного шара. Об этом и повествует Кошурникова. Выбор

этого события для включения в книгу, думается, обусловлен несколькими причинами. Оно, во-первых, интересно детям, во-вторых, связано с темой развития науки и техники: «Барин приезжий *научный опыт* производить будут» [3]. (Пытается помешать запуску шара батюшка, что в контексте "советского дискурса" прочитывается как противопоставление «тёмного» духовенства свету передовой мысли, олицетворением которой показан Радищев и «томский городской комендант, полковник Томас Томасович де Вильнев»). Этот рассказ в логике композиции всей книги связан с новеллами об открытии первого за Уралом университета и покорении космоса.

Факт открытия именно в Томске в 1888 году первого в Сибири высшего учебного заведения описан в рассказе «Мечтание мое – томский университет». Вновь Р. Кошурникова акцентирует внимание не только на событии, но и людях, с ним связанных – главном архитекторе Павле Нарановиче и основателе университетской рощи Порфирии Крылове. Они, как первостроители города и А. Н. Радищев, являлись приезжими специалистами, но прониклись духом пространства, внесли ощутимый вклад в развитие сибирского города.

Предшествует новелле об университете, рассказ о деревянном зодчестве Томска, который и вводит тему архитектуры, и даёт представление о томичах как о людях, связанных не только с наукой, но и с творчеством, готовых бескорыстно служить городу, искусству. Последнее подчёркивается в диалоге двух персонажей. Архитектор задал вопрос краснодеревщику, мастеру из народа: «Все хочу спросить вас, Василий Захарович... Сколько уж домов с вами сработали – почему вы нигде не ставите свою метку? <...> Художники подписывают свои работы, скульпторы, ювелиры, даже гончары, а вы – мастер-чистодеревщик, художник своего дела – нет. Пройдет время – и не будут знать люди, кто подарил им такую красоту. Несправедливо!..». На что получил ответ: «А зачем?.. <…> А красота сама за себя слово скажет. Она на всех – одна. Не след ее присваивать» [2].

Последние рассказы сборника посвящены событиям и героям XX века: «Первый бой Сергея Костриков» – революционной деятельности Сергея Кирова в Томске, «Удар орла» – жизни и подвигам героя Великой отечественной войны, летчика Ивана Черных, «Две странички из жизни космонавта» – детству и подвигу космонавта Николая Рукавишникова, в 1979 году впервые в истории космонавтики совершившего посадку в аварийном режиме. Два последних рассказа имеют двухчастную композицию: вначале даётся зарисовка из детских лет будущих героев, а затем описываются их героические поступки: «Вперед, за Родину! – и лейтенант Иван Черных бросил пылающую машину вниз, в самое большое скопление врага»; «Бешеная скорость. Растут перегрузки. Кажется, еще немного и тяжесть сломает, скрутит, раздавит тебя. … Нет сил шевельнуть пальцем, поднять веки... Но надо, надо! Надо!! От него, от командира, зависит сейчас жизнь товарища, судьба корабля. Они обязаны вернуться» [2].

Благодаря такому разделению рассказов Р. Кошурникова пытается сказать о том, что сильный и волевой характер, чувство ответственности, патриотизма у этих людей вырабатывались с детства, поэтому они стали такими героями.

Разные эпохи наполнены разными событиями, но дело строительства и процветаний города (малой Родины) в любые времена требует от людей мужества, ответственности, устремлённости к созиданию и искреннего бескорыстного служения Отечеству, обществу – таков общий пафос книги Р. Кошурниковой. И думается, что анализируемая книга, написанная ещё в советский период, в целом, не потеряла актуальности и может быть использована в образовательной деятельности для просвещения и воспитания подрастающего поколения.

Список использованной литературы:

1. Заплавная Т. Томские писатели. – Томск: Западно-Сибирское книжное издательство: Томское отделение, 1975. – 125 с.
2. Кошкрникова Р. Стоит над Томью град старинный… Томск, 1987. – 64 с. URL: http://koshurnikova.ru/index.php/proza/same/82-stoit-nad-tomyu-grad-starinnyj
3. Москалинский А. А. Река как основной географический образ в художественной литературе // Псковский регионологический журнал. 2010. № 10. С. 141 – 146.

© Рябченко К.С., Рудницкий Ю.А., 2016

УДК 81-114

Смирнова Светлана Анатольевна
к. филол. н., доцент
гуманитарного института САФУ имени М.В. Ломоносова,
г. Северодвинск, РФ

ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СЛОВА *РЕБЁНОК*

Аннотация

Предметом научного изыскания являются толкования имени существительного *ребёнок*, анализ которых позволяет определить типы дефиниций данного субстантива, а также охарактеризовать лексикографически зафиксированные количественные и качественные изменения в семантической структуре этой единицы. В качестве материала исследования привлекаются словарные статьи, извлеченные из толковых научных изданий русского языка.

Ключевые слова

Лексикографический аспект, толковый словарь, словарная статья, толкование, дефиниция, тип дефиниции, сема.

В настоящее время в отечественной лингвистике значительное внимание по-прежнему уделяется лексикографическому аспекту. Данное направление предполагает как создание лексикографических трудов, так и изучение языковой единицы с точки зрения ее «представления» в словарях различного типа. В последнем случае исследователи используют лингвистические справочные издания в качестве источника материала или объекта научного изыскания (см., например, [4; 7]). В предлагаемой статье на основе данных лексикографических трудов разных временных периодов рассматривается объём и содержание субстантива *ребёнок*. Обращение к толковым словарям современного русского языка позволяет охарактеризовать дефиниции анализируемого имени, а также выявить изменения в его толкованиях, так как привлекаемые к описанию источники характеризуют лексику дореволюционного периода [3], советской эпохи [6; 9], постсоветского этапа [5] и настоящего времени [2; 8].

В труде В.И. Даля лексемы *ребёнок* и *ребя (робя)* признаются тождественными, на что указывает характеристика «Ребенокъ, см. ребя», которая представляет собой отсылочную дефиницию; сами соотносимые единицы определяются так: «*Ребёнкомъ* зовутъ младенца, отрока или отроковицу, до юношества; мальчика или девочку» [3, IV, с. 87]. В структурно-синтаксическом плане это истолкование является простым предложением, которое с логико-семантической точки зрения можно идентифицировать как предложение именующего тождества, поскольку компонент, занимающий первое место, называет отождествляемый субъект, второй – отождествляющий (*ребенок* – это *отрок, мальчик, отроковица, девочка до юношества*), а в самой конструкции присутствует перформативный глагол *зовутъ*. В приведенном определении выделяются 2 семантических компонента: указание на возраст (*младенец, юношество*) и пол лица (*отрок – отроковица, мальчик* – девочка). Следовательно, у анализируемого имени отмечаются семы ‘до юношества’, ‘мужской пол’, ‘женский пол’; при этом субстантив *ребёнок* является родовым понятием (гиперонимом), единицы *мальчик, девочка* – видовыми (гипонимы). Примечательно также, что В.И. Даль дефиницию лексемы *мальчик* оформляет как отсылочную, на что указывает пояснение «см. малый» [3, I, с. 296] и не разрабатывает отдельную словарную статью для существительного *девочка*.

В источниках советского периода заглавное слово *ребёнок* употребляется только в форме единственного числа и квалифицируется как многозначное. В словаре Д.Н. Ушакова у этой лексемы приводится 3 лексико-семантических варианта (далее ЛСВ): «1. Мальчик или девочка в раннем детском возрасте. <…> *Грудной ребёнок* <…>. 2. Сын или дочь. *У нас родился второй ребёнок. У неё двое детей.* 3. *перен*. Тот, кто поступает по-детски, наивно, не рассуждая. – *Как она наивна! изумлялся я. Какой она еще ребёнок! Они еще совсем дети*» [9]. Компонентный анализ позволяет сделать вывод, что первое, основное, значение включает в себя указание на половую и возрастную принадлежность лица (архисема ЛСВ-1 ‘лицо

в детском возрасте’); второе значение именует лицо по половой принадлежности и степени родства (архисема ЛСВ-2 ‘лицо по родственным отношениям’); третье значение репрезентирует такие признаки, как лицо, возраст, особенности поведения, семы ‘наивный’, ‘беспомощный’, ‘слабый’ (архисема ЛСВ-3 ‘лицо с детским поведением’). Первая и вторая дефиниции иллюстрируют родо-видовые отношения между лексическими единицами (ср.: *ребёнок* – «мальчик или девочка в раннем детском возрасте», *мальчик* – «ребёнок мужского пола; отрок», *девочка* – «ребёнок женского пола; малолетняя девушка» [9]), поэтому по типу могут квалифицироваться как гиперо-гипонимические. Третья дефиниция на структурном уровне соотносится со сложноподчиненным предложением, в семантическом плане представляющим собой характеризующее высказывание, поскольку в нем перечисляются признаки взрослого субъекта, который своим поведением напоминает действия и свойства ребенка, т.е. по типологии дефиниция является описательной.

Словарная статья четырехтомного словаря русского языка выглядит так: «1) Маленький мальчик или маленькая девочка. *Дочери его было 17 лет от роду. Еще ребёнком лишилась она матери.* // О наивном, неопытном человеке. *Скажите сестре Анне, что стыдно ей до сих пор быть ребёнком*. 2) Сын или дочь (до отроческого возраста). *Месяц тому назад Даша родила. Ребёнок ее, мальчик, умер на третий день.* [6, с. 690]. Авторы, как видно из лексического материала, у существительного *ребёнок* выделяют два ЛСВ и одно подзначение; семантическая структура субстантива включает семы (1) ‘мужской пол’, ‘женский пол’, ‘маленький’; (2) ‘мужской пол’, ‘женский пол’, ‘отроческий возраст’; подзначение ЛСВ-1 – семы ‘человек’, ‘наивный’, ‘неопытный’. Таким образом, в двух лексикографических изданиях отмечается разное количество ЛСВ, однако семантическое содержание субстантива *ребёнок* является практически идентичным; отличие заключается в том, что в последнем источнике, во-первых, добавляется дифференциальная сема ‘до отрочества’, во-вторых, в основном определении дается подзначение, оформленное Д.Н. Ушаковым в особую дефиницию.

В издании С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой у имени *ребёнок* фиксируется одно значение и одно подзначение: «Мальчик или девочка в раннем возрасте, до отрочества. *Грудной ребёнок. Ребёнок дошкольного возраста. В семье двое детей.* Как маленький ребенок кто-нибудь (неопытен или наивен, доверчив)» [4, с. 671]. В приведенном объяснении отмечаются такие признаки, как лицо, пол и особенности поведения.

В толковом словаре, изданном под редакцией С.А. Кузнецова, частично дублируется выходная статья предыдущего лексикографического источника: «Маленький мальчик или маленькая девочка. *Грудной ребёнок. Ребёнок дошкольного возраста. <…> Годовалый, пятилетний ребёнок. <…>* Как маленький ребёнок (неопытен, наивен, доверчив)» [2, с. 1108]. Данная дефиниция также включает указание на признаки половой и возрастной принадлежности лица (основное значение), содержит семы ‘неопытный’, ‘наивный’ (подзначение). В определении отсутствует сема ‘до отрочества’, призванная обозначить хронологические границы детского периода, однако этот семантический признак извлекается из нетолковательной части словарной статьи: в иллюстративной зоне присутствуют имена прилагательные *грудной, годовалый, пятилетний*, словосочетание *дошкольный возраст*, являющиеся своеобразными маркерами этого жизненного этапа.

В «Толковом словаре русского языка», редактором которого является Д.В. Дмитриев, имя существительное *ребёнок* имеет 4 лексико-семантических варианта: «1) Ребёнком называют маленького мальчика или маленькую девочку. *Грудной ребёнок. Ребёнок дошкольного возраста. <…> Годовалый, пятилетний ребёнок. <…>* 2) Если о ком-либо говорят, что он ведет себя, как маленький ребёнок, то это означает, что этот человек неопытен, наивен, доверчив. 3) Ребёнком называют чьего-либо несовершеннолетнего сына или чью-либо несовершеннолетнюю дочь. *У нее три ребёнка*. 4) Если кто-либо с водой выплескивает и ребёнка, то это означает, что этот человек вместе с недостатками устраняет какие-либо важные, существенные детали какого-либо процесса» [8, с. 1129]. Таким образом, в лексикографическом издании начала XXI века у имени *ребёнок* формально выделяется самое большое количество ЛСВ. Кроме того, наблюдаются разночтения в регистрации этих вариантов: так, например, вторым признается ЛСВ, который авторы почти всех других анализируемых источников признают

неосновным (последним) или вообще квалифицируют как оттенок основного значения, подзначение. В интерпретации Д.В. Дмитриева семантическая структура лексемы *ребёнок* выглядит следующим образом: ЛСВ-1 – семы ‘мужской пол’, ‘женский пол’, ‘маленький’; ЛСВ-2 – семы ‘человек’, ‘особенности поведения’, ‘как ребёнок’; ЛСВ-3 – семы ‘сын’, ‘дочь’, ‘несовершеннолетний’. Заметим, что ЛСВ-4 представляет собой объяснение устойчивого сочетания *выплеснуть ребёнка вместе с грязной водой*, что в общих толковых словарях обычно включается в раздел, выделяемый знаком (◊) ромб и размещаемый после иллюстративной зоны. Анализ словарной статьи позволяет утверждать, что при объяснении значения имени *ребёнок* Д.В. Дмитриев опирается на уже сложившуюся ранее традицию лексикографического описания; а ЛСВ-4 по своей сути не является пояснением лексического значения лексемы и, соответственно, не может считаться особой дефиницией.

Подведем некоторые итоги. В толковых словарях русского языка имя существительное *ребёнок* определяется как однозначное [3], как однозначное с одним подзначением [2; 5] и как многозначное, представленное двумя ЛСВ и одним подзначением [6] или тремя ЛСВ [7; 8]. Следовательно, количественные и частично качественные изменения наблюдаются в источниках советского, постсоветского периода и настоящего времени.

Основная гиперо-гипонимическая дефиниция включает два семантических компонента: указание на конкретный пол лица (*мальчик – девочка*) и на возраст; при этом у авторов лексические и синтаксические средства выражения детского возраста различаются: *младенец, до юношества* (В.И. Даль), *ранний детский возраст* (Д.Н. Ушаков), *маленький* (А.П. Евгеньева, С.А. Кузнецов, Д.В. Дмитриев), *ранний детский возраст* с уточнением *до отрочества* (С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова). Материалы толковательной и иллюстративной зоны словарных статей позволяют утверждать, что хронологические границы детства очерчиваются периодом рождения (*младенец, грудной ребёнок*) и этапом зрелости (*до юношества, отрочества*). Заметим попутно, что в русской наивной картине мира нижней границей детского возраста признается время внутриутробного развития ребёнка, выделение же верхней границы является спорным (от 15 до 18 лет). Следовательно, в семантической структуре существительного *ребёнок* качественные изменения определяются наличием /отсутствием в толковании семы ‘возраст’, а при её наличии – типом её лексического идентификатора. Кроме того, в первой дефиниции субстантив *ребёнок* не характеризуется через сему ‘человек’ или имена *лицо* и *человек*. Об этом пишет и А.Т. Ашхарава, анализируя слова *дитя, детище, чадо*. Она утверждает, что такое положение вызывает недоумение, так как «по отношению к лицам любого возраста предикат человек пресуппозитивен». Причину этого лингвист видит в том, что «понятийная связь «человек – мужчина», «человек – взрослый», установленная носителями русского языка», «препятствует использованию компонента «человек» для толкования имен детей и свидетельствует о наличии в языковом сознании русских оппозиций *взрослый /ребёнок*» [1, с. 80].

Количественные изменения, выявленные в лексикографических изданиях XX и XXI веков, касаются выделения в отдельный ЛСВ семантического признака ‘родство’ (ЛСВ «сын или дочь»), а также признака ‘особенности поведения’ (особый ЛСВ либо подзначение). Материалы словарей позволяет говорить о наличии в семантической структуре лексемы *ребёнок* прагматического компонента, поскольку «сыновья и дочери всегда остаются детьми, требующими внимания и заботы, – маленькими» [1, с. 82], а взрослый человек, поведение которого можно охарактеризовать как схожее с ребенком, отличается признаками слабости, незащищённости, наивного и доверчивого восприятия действительности.

Семантическая структура слова *ребёнок*, согласно лексикографическим данным, состоит из следующих компонентов: интегральная сема ‘лицо в детском возрасте’ и дифференциальные семы ‘маленький (невзрослый)’, ‘пол’, ‘степень родства’, ‘особенности поведения’.

Список использованной литературы:

1. Ашхарава А.Т. Концепт «Дитя» в русской языковой картине мира: дис. на соискан. учен.степ. канд. филол. наук. – Архангельск: ПГУ, 2002. – 202 с .

2. Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб: Норинт, 1998. – 1535 с.

3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4-х т. – М.: Русский язык, 1998. – Т. 1. – 699 с.; – Т. 2. – 779 с.; Т. 4. – 688 с.

4. Михайлова Ю.Н. Религиозная православная лексика и ее судьба (по данным толковых словарей русского языка): дис. на соискан. учен. степ. канд. филол. наук. – Екатеринбург, 2004. – 171 с .
5. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Азбуковник, 2009. – 944 с.
6. Словарь русского языка: В 4-х т. / под ред. А.П. Евгеньевой. – М.: Русский язык, 1987. – Т. 3. – 752 с.
7. Смирнова С.А. Семантическая структура лексемы *святой* в исторических и современных толковых словарях // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. Научный журнал. – № 2. – Т. 1. Филология. – СПб: ЛГУ имени А.С. Пушкина, 2011. – С. 70-87.
8. Толковый словарь русского языка / под ред. Д.В. Дмитриева. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 1582 с.
9. Толковый словарь русского языка. В 4-х т. / под ред. Д.Н. Ушакова. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2000. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://slovonline.ru/slovar_ushakov/
© Смирнова С.А., 2016

УДК 82

Филимонова Наталия Юрьевна,
кандидат филологических наук, доцент ВолгГТУ,
г. Волгоград, РФ
E-mail: filimonova_n@rambler.ru

ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ТВОРЧЕСТВЕ РАННЕГО Н. С. ЛЕСКОВА

Аннотация

В статье рассматриваются женские образы в ранней повести Н. С. Лескова «Житие одной бабы». Обращается внимание на связь повести с фольклорными традициями. Выделяются социальные мотивы, которые волновали писателя на раннем этапе его творчества

Ключевые слова

Женские образы, народный характер, сюжетные мотивы.

Галерею многочисленных женских образов, созданных Н. С. Лесковым, открывает героиня его первого крупного произведения «Житие одной бабы» (1863). Писатель наделяет ее доброй душой и легко ранимым сердцем, поэтичностью и удивительным песенным талантом.

В начале повести кажется, что Насте Прокудиной суждено повторить судьбу своей матери. Некогда красавица, та прожила тяжелую, безрадостную жизнь, наполненную страхом перед пьяницей-мужем и заботами о семье. Автор показывает, что такое существование не ожесточило ее, не научило роптать: «Доброте ее меры не было: всем она все прощала» [1, с.264].

Как и мать, Настя выросла работящей, доброй и терпеливой. «Вся она была в мать, – подчеркивает писатель, – и характером в нее пошла, только еще, кажется, была безответнее [1, с.264].

Общность судеб и характеров этих героинь объясняется не только тем, что они родные люди и уже в силу своей родственности могут / должны быть похожи. С одной стороны, нельзя не согласиться с И. В. Поздиной, которая объясняет такое сходство тем, что «в «Житии одной бабы» Н.С. Лесков сохраняет фольклорную сюжетную ситуацию диалога матери и дочери, выданной замуж за нелюбимого» [2, с. 12]. Заметим, что связь повести с фольклором вполне очевидна и многократно отмечена исследователями [3, с. 196-203].

С другой стороны, не все можно объяснить фольклорными традициями. Так, Алена, жена Настиного брата Костика, обладает такими же качествами. «Смирная была девушка и работящая, - пишет Лесков и добавляет почти дословно сказанное ранее: «…безответная была – все молчала» [1, с.269]. Очевидно, что писатель намеренно наделяет крестьянские типы общими социальными особенностями. Подчеркивая

типичность своих героинь, Лесков замечает: «У нас много есть таких женщин по селам, что вырастает она в нужде да в загоне, так после терпит все, словно каменная, и не разберешь никак: не то она чувствует, что терпит, не то и не чувствует» [1, с.269]. Но подчеркнув близость главной героини к другим крестьянским женщинам, писатель указывает на ее отличие: «Настя тоже была терпеливой, только эта все горячо чувствовала» [там же].

Настя не только чудесно поет народные песни, она обладает даром понимать и глубоко чувствовать чужой талант. Недаром, еще не видя Степана, а лишь слыша его голос, Настя проникается к нему чувством симпатии. С песенного соревнования и начинается любовь главных героев.

О. В. Васильева отмечает, что мотив пения выполняет в повести характерологическую, сюжетообразующую и этико-эстетическую функции. При этом он не только передает любовную тематику, но и сопровождается фольклорными мотивами-действиями встречи, узнавания. Исследовательница выделяет целый ряд сюжетных мотивов, повторяющих структуру волшебной сказки [4].

Отметим, что наряду с ними в повести присутствуют и социальные мотивы. Кажется, намеренно сгущая краски, Лесков проводит Настю через все этапы мученической жизни: безрадостное существованбие в доме нелюбимого мужа, издевательства брата, побег с любимым, роды в остроге, смерть ребенка и Степана, сумасшествие и, наконец, страшная гибель самой героини. Если в начале повести она выступает робкой и безропотной, то когда к ней приходит большая любовь, она находит в себе сила бороться за нее. Тяжелые испытания меняют ее характер. Защищая мертвого ребенка, эта некогда тихая, кроткая, безответная женщина, «как бешеная кашка», бросается к двери. «Злодей! Черт! Чтоб тебя гром разбил! Чтоб ты своих детей не взвидел, анафема! - кричит она, «без слез, дерзко глядя в глаза смотрителю» (курсив наш – Н. Ф.) [1, с.366].

Конечно, читатель отдает себе отчет в том, что этот протест вызван крайними обстоятельствами. Следуя логике сюжета и правде жизни, Лесков показывает, что самоотверженная попытка Насти отстоять свое право на любовь заканчивается трагически. Но Лескову удалось вызвать к своей героине не только сострадание, но и уважение, что вполне соответствовало взглядам молодого писателя, который в эти же годы в качестве начинающего публициста требовал «уважать в женщине свободного человека» [5, с.689].

Список использованной литературы:

1. Лесков Н. С. Собр. Соч. в 11-ти томах, ГИХЛ, М., 1956.
2. Поздина И. В. Повести Н.С Лескова 1860-х годов в аспекте жанрового синкретизма, мифопоэтики и народной культуры / Автореферат дис. … канд. филол. наук, Екатеринбург, 2009.
3. См.: Галяутдинова Г. Р. Фольклорно-мифологические традиции в повести Н. С. Лескова «Житие одной бабы» / Г. Р. Галяутдинова // Фольклор народов России: Фольклор. Миф. Литература: межвуз. науч. сб.: (К 90-летию Л.Г. Барага). – Уфа, 2001. – С. 196-203.
4. Васильева О. В. Мотивный комплекс раннего творчества Н. С. Лескова / Автореферат дис. … канд. филол. наук, Киров, 2009.
5. «Русская речь», 1861, №44, с. 689.

© Филимонова Н. Ю., 2016

УДК 811.11-112

Щербакова Ирина Владимировна
Преподаватель, кафедра иностранных языков
Ростовский государственный строительный университет
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация
ira.leroy@yandex.ru

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТА – «СТРАХ» ("ANGST") В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация

Страх является одним из ключевых, эмоциональных концептов культуры, который обладает

экзистенциональной значимостью как для отдельного человека, так и для всего общества. Совокупность концептов образует концептосферу в сознании отдельного человека, группы, народа в целом.

Ключевые слова

Концепт, эмоция, страх.

«Страх» («Angst») является одним из ключевых, эмоциональных концептов культуры, который обладает экзистенциональной значимостью как для отдельного человека, так и для всего общества. Под концептом мы понимаем этнокультурно обусловленное, вербально оформленное образование, включающее, помимо понятия, культурную ценность и замещающее человеку в процессе рефлексии и коммуникации однопорядковые элементы мира. По мнению Ю.С. Степанова, концепт принадлежит сознанию и включает, в отличие от понятия, не только описательно-классификационные, но и чувственно-волевые и образно-эмпирические характеристики. Концепты не только мыслятся, но и переживаются [3; с. 190].

Концепт «Angst» относится к ключевым, т.е. экзистенциально значимым концептам и принадлежит к сфере эмоций, т.е. его можно считать эмоциональным концептом. Эмоциональный концепт – этнически, культурно обусловленное, сложное структурно-смысловое, лексическое или фразеологическое образование, базирующееся на понятийной основе. Оно включает в себя, помимо понятия, образ и оценку и замещает человеку в процессе рефлексии и коммуникации множество однопорядковых предметов, вызывающих пристрастное отношение к ним человека. Эмоциональные концепты неоднородны по структуре, так как они отражают реалии, различные по своей природе [1; с. 98]. Концепт «Angst» – это концепт абстрактного имени, он не носит фиксированного характера, текуч, более индивидуален, чем концепты конкретных имен и определяется морально-нравственными нормами и традициями общества. Согласно лингвокультурологическому подходу, ядро концепта наиболее полно отражает семантика ключевого слова, т.е. имя концепта. Как отмечает А. Вежбицкая, «Angst» – это особо немецкое понятие. Согласно целому ряду исследователей, немецкий «Angst» представляет собой «невыразимый страх», или «страх», связанный с жизненными обстоятельствами как таковыми, а не с какими-то конкретными опасностями [2; с. 103]. Особое разнообразие смыслов понятия «Angst» реализуется в философии экзистенциализма: здесь различают, прежде всего, два важных явления: ситуативный страх-боязнь и страх-тревогу, страх-ужас, страх-тоску. В отличие от многообразия ситуативных страхов, страх-ужас – это фундаментальное экзистенциональное переживание. Рассмотрим семантические признаки, которые позволят определить, в чем заключается основное смысловое различие между «Angst» и «Furcht».

Семантические признаки лексемы «Angst»: 1) Основная сема – негативное эмоциональное состояние, характеризующееся неопределенной причиной (каузатором): *Sie war von grundloser, unerklärlicher Angst ergriffen.*

2) Постоянное, гнетущее чувство страха, тоски (связанное, например, со свойствами характера): *Um ihr Kind war sie immer in Angst, da es sehr schwächlich war.*

3) Интенсивное, длительное, эмоциональное переживание; ощщение беспомощности, панический безумный страх: *Und so wusste er auch nichts davon, wie Müttern zumute sein kann in dieser ewigen, nie abreißenden Angst.*

4) Экзистенциональный страх, страх перед миром, благоговейный страх, вызванный уважением и изумлением перед величественной силой: *Angst vor Gott haben.*

5) Образ страха (Angst), часто представляемый как «сидящий внутри» человека, согласуется с представлением о страхе (Angst), как о длящемся внутреннем состоянии, не обязательно связанном с какими-либо сознательными мыслями о конкретных объектах, на которые направлен страх: *j-m sitzt die Angst im Nacken, in den Knochen.*

Из приведенных словарных дефиниций можно сделать вывод, что сема лексемы Angst – сильная, в целом отрицательная эмоция с неустановленной или нечетко установленной причиной. Angst – вездесущ, рассеян повсюду; человек не знает, что случится, но знает, что может случиться что-то плохое; не знает, с какой именно проблемой придется иметь дело (но придется) – все это внушает гораздо больший страх, чем подлинная, «осязаемая» опасность. Angst – это неизвестность (das Unbekannte) и повсеместное присутствие

(неопределимое и неясное).

Список использованной литературы:

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Лингвострановедческая теория слова. - М.: Русский язык, 1980. — 320 с.
2. Вежбицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов. - М.: Языки русской культуры, 2000. - 288 с.
3. Степанов Ю.С. Константы: Словарь русской культуры. – М.: Академический проект, 2004. – 991 с.

© Щербакова И.В., 2016

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342.7

Арапбаев Азамат Абдулажанович,
соискатель Ошского государственного
юридического института,
г. Ош, Кыргызстан

ПОНЯТИЕ МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Аннотация

В настоящей статье автор исследует особенности реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина.

Ключевые слова

Конституционные права и свободы человека и гражданина.

В зарубежной юридической литературе правомерно замечено, что практическую возможность пользования конституционным правом призван обеспечивать соответствующий механизм нормативного опосредования, реальность и эффективность которого зависят от стратегически последовательного воплощения в системе национального законодательства той или иной модели правопользования. Такой механизм принципиально отличается от механизма правового регулирования, так как включает в себя и нормативные средства, не признающиеся правовыми, но выражающие общую идею конституционного долженствования. На основе анализа практики конституционного опосредования правопользования в сфере предпринимательства, В.И. Крусс предлагает универсальную модель, которая состоит из четырех блоков: 1) общей констатации предмета и цели правового регулирования; 2) принципиальной характеристики допустимых и конкретизированной для устанавливаемых ограничений правопользования; 3) видовой многоуровневой характеристики регулирующего опосредования пользования правом; 4) специальных оснований и видов юридической ответственности за нарушение порядка правопользования. Понимание механизма нормативного опосредования конституционного правопользования в широком смысле «позволяет включить в него блок гарантирования. При этом защита основных прав и свобод выступает как особая гарантирующая деятельность, направленная на устранение препятствий (публичного или частного характера) к пользованию такими полномочиями»[1].

С точки зрения Н.М. Ыбырайым, механизм обеспечения конституционных прав и свобод человека органами государственной власти раскрывается в двух аспектах: 1) созданием общих условий для соблюдения интересов личности; 2) реализацией государственно-властных полномочий по непосредственной защите прав человека. Данный аспект, по мнению ученого, можно квалифицировать как создание специальных гарантий реализации прав граждан[2, с.10].

Выделяя в содержании категории «реализация основных прав и свобод» две составляющие: сам процесс достижения определенного результата и материализованный результат, С.А. Егоров механизм реализации конституционного права граждан на свободное использование своих способностей для занятия предпринимательской деятельностью определяет как систему правовых и организационных средств, обеспечивающих условия его реализации, охраны и защиты, а также форм и способов его реализации, применяемых на различных этапах. При этом реализация данного права представляет собой «сложный многоступенчатый процесс, результат реального воплощения в жизнь конкретных возможностей, обусловленных нормативным содержанием данного права» [3].

Анализируя различные позиции ученых юристов относительно механизмов реализации конституционных прав и свобод человека и гражданина, И.Н. Плотникова выделяет несколько подходов к данной проблеме. Первый подход, как пишет ученая, «отличается исследованием в целом структуры

механизма реализации любого конституционного права как многоступенчатого процесса». Здесь же она приводит пример стадий механизма реализации любого права, в том числе и конкретного конституционного права, обозначенных В.С. Хижняк, а именно: первая стадия – правового статуса; вторая стадия – стадия правоотношения; третья – стадия пользования конкретным благом; промежуточная стадия между первой и второй – конкретизация прав и обязанностей субъектов правоотношения. Затем следуют стадии принятия конкретного решения, реализации принятого решения в поведении людей, проверка правильности выполнения выбранного предписания[4, с.106].

Следующий подход, по мнению И.Н. Плотниковой, «предполагает системное рассмотрение отдельных элементов механизма реализации прав, которые либо – могут иметь определенную последовательность или – применяться в соответствии с объективной или субъективной необходимостью». При этом она приводит заключение С.А. Широбокова, который связывает реализацию конституционных прав с тремя составляющими, как понятие реализации, ее механизм, гарантии[5, с.15-18].

Третий подход связан с изучением правоотношений, которые возникают на отдельных, индивидуально определенных стадиях реализации конкретного конституционного права, когда как четвертый подход «характеризуется исследованием конституционного механизма реализации конкретного права через рассмотрение вопросов о юридической природе этого права, уровнях и механизма реализации конституционных норм, условий и принципов обеспечения реализации основных прав, способов их реализации, форм реализации права».

Сама же И.Н. Плотникова в качестве стадий реализации конституционных прав и свобод выделяет следующие: конституционный статус (главными составляющими здесь являются конституционные нормы и конституционные правоотношения); конкретизация прав и обязанностей в отраслевом законодательстве, в том числе ограничений права; отраслевые правоотношения; данная стадия состоит из двух составных: а) активное поведение субъекта в форме соблюдения, использования, исполнения правовых предписаний; б) исполнение обязанностей уполномоченным государственным органом, в том числе обеспечивающих процесс реализации конституционного права; пользование субъектом конкретным социальным благом; факультативная – активное поведение субъекта по восстановлению и защите нарушенного права, чему корреспондирует обязанность уполномоченных органов государства по охране и защите прав субъекта.

В свою очередь, ученая полагает возможным определить механизм реализации конституционного права «как систему правовых и организационных средств, обеспечивающих условия реализации, охраны и защиты конституционного права, а также – форм и способов его реализации, функционирующих на последовательно сменяющих друг друга стадиях реализации».

Мы подробно остановились на исследованиях И.Н. Плотниковой с целью показать, насколько сложен механизм реализации конституционного права.

Тем не менее, правовые механизмы реализации конституционных прав, в том числе и права на предпринимательскую деятельность, заложены в конституционных и последующего уровня нормативных правовых актах.

Конституционное понимание права на предпринимательскую деятельность как субъективного права человека и гражданина исходит, безусловно, из положений ст. 42 Основного закона Кыргызской Республики[6].

При этом следует подчеркнуть, что положения данной статьи Конституции Кыргызстана в целом создают правовую основу этого права.

Предпринимательская деятельность, как справедливо замечает К.К. Лебедев, изучая соответствующие положения Конституции Российской Федерации и российского гражданского законодательства, осуществляется на основе дозволительного метода правового регулирования. Однако, изначальное дозволение не исключает необходимости правового регулирования предпосылок, условий и самого процесса осуществления предпринимательской деятельности. Более того, правовое регулирование в условиях отсутствия централизованного планирования является основным средством упорядочения экономических отношений. Оно направляет предпринимательскую деятельность на удовлетворение общественных потребностей, исходя из которых устанавливает определенные требования. Это, с одной стороны. С другой

стороны, с этими же требованиями должна сообразовываться и сама предпринимательская деятельность[7, с.735].

На наш взгляд, такое утверждение позволяет не только наметить исходные, причем конституционные, посылки права на предпринимательскую деятельность как субъективного права человека и гражданина, но и определить место данного права в системе конституционных права и свобод личности и, что принципиально важно в заданном контексте, механизмов и гарантий его реализации.

В положениях ст. 42 Конституции Кыргызской Республики, с нашей точки зрения, речь идет о целом ряде конкретных конституционных прав и свобод личности, которые тесно взаимосвязаны между собой, во-первых, в структурно-нормативном аспекте. Так, ст. 42 Конституции Кыргызской Республики гласит: «1. Каждый имеет право на владение, пользование и распоряжение своим имуществом, результатами своей деятельности. 2. Каждый имеет право на экономическую свободу, свободное использование своих способностей и своего имущества для любой экономической деятельности, не запрещенной законом. 3. Каждый имеет право на свободу труда, распоряжаться своими способностями к труду, на выбор профессии и рода занятий, охрану и условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, а также право на вознаграждение за труд не ниже установленного законом прожиточного минимума».

Как видим, Основной закон во всех случаях использует термин «каждый». А это указывает на то, что обозначенные здесь права и свободы относятся как к человеку, так и к гражданину.

Таким образом, в соответствии со ст. 42 Конституции в Кыргызской Республике за человеком и гражданином признаются и соответственно гарантируются: экономическая свобода; свобода труда; право на владение, пользование и распоряжение своим имуществом; право на владение, пользование и распоряжение результатами своей деятельности; право на свободное использование своих способностей для любой законной экономической деятельности; право на свободное использование своего имущества для любой законной экономической деятельности; право распоряжаться своими способностями к труду; право на выбор профессии и рода занятий, охрану и условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены; право на вознаграждение за труд (не ниже установленного законом прожиточного минимума).

Во-вторых, закрепленные здесь конституционные права и свободы взаимосвязаны между собой в функционально-содержательном плане.

Основу экономической деятельности человека составляют его способности и имущество, которые функционально взаимообусловливают друг друга.

Хотя и способность, и имущество, несмотря на определенную разработанность в правовой науке, все еще требуют глубоких теоретических изысканий в силу их неоднозначного как законодательного, так и доктринального толкования.

Не вдаваясь в теоретические тонкости данной проблемы, отметим тесную связь права на свободное использование своих способностей и своего имущества для любой законной экономической деятельности не только с экономической свободой, но и свободой труда, правом свободно распоряжаться своими способностями к труду, на выбор профессии и рода занятий.

Поэтому, на наш взгляд, не вызывает сомнений утверждение о том, что вышеуказанные права и свободы содержательно направлены на выполнение общей функции – создание материального (и как следствие духовного) благополучия человека.

В-третьих, речь идет взаимосвязи вышеперечисленных конституционных прав и свобод в сущностно-нормативном плане. Дело в том, что закрепленные в ст. 42 Конституции Кыргызской Республики конституционные права и свободы личности, по сути своей, входят в группу социально-экономических прав и свобод человека [8, с.107-110].

Список использованной литературы:

1. Крусс В.И. Концепция конституционного правопользования: Право на предпринимательскую деятельность: дис. … д-ра юрид. наук. – М., 2004. – 424 с.

2. Ыбырайым Н.М. Конституционно-правовые основы деятельности государственных органов в области обеспечения прав и свобод человека в Республике Казахстан: автореф. дис. … канд .юрид. наук. – Алматы, 2010.

3. Егоров С.А. Конституционно-правовые основы права граждан на свободное использование своих способностей для занятия предпринимательской деятельностью: дис. … канд. юрид. наук. – М., 2005. – 189 с.
4. Плотникова И.Н. Конституционное право человека и гражданина на предпринимательскую деятельность в России: дис. … канд. юрид. наук. – Саратов, 2002.
5. Широбоков С.А. Конституционное право человека и гражданина на обращение: автореф. дис. …канд. юрид. наук. – Екатеринбург, 1999. – С.15-18.
6. Конституция Кыргызской Республики от 27 июня 2010 г. // Эркин Тоо. – 2010. – 6 июля.
7. Лебедев К.К. Основные направления совершенствования правового регулирования условий предпринимательской деятельности в России /Научные труды. Российская академия юридических наук. Выпуск 3. В 3-х томах. Т. 1. – М.: Юрист, 2003.
8. Арабаев А.А., Арабаев Р.А. Кыргыз Республикасынын Конституциялык укугу: Жалпы жана Өзгөчө бөлүктөрү: Окуу китеби. – Бишкек: КУУ, Юрид. ин-т, Кырг.-Рос. билим берүү академ., 2014.
© Арапбаев А.А., 2016.

УДК 342.7

Арапбаев Азамат Абдулажанович,
соискатель Ошского государственного
юридического института,
г. Ош, Кыргызстан

КАТЕГОРИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СВОБОДА»: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ

Аннотация

В настоящей статье автор исследует категорию «экономическая свобода», изучает теоретические и нормативные основы.

Ключевые слова

Экономическая свобода.

Термин «свобода», в самом широком значении, означает возможность проявления собственной воли, отсутствие стеснений и ограничений, подчинения чужой воли[1, с.702].

По справедливому мнению И. Канта, поддерживаемому С.С. Алексеевым, категория свобода материализируется в праве, иначе говоря, в налагаемых государством в виде законов ограничениях. С их помощью можно определить каждому свое и оградить таким образом его от посягательств каждого другого[2, с.233].

И. Кант рассматривал свободу как независимость человека от принуждающего произвола кого бы то ни было. Поскольку свобода совместима со свободой каждого другого человека, что соответствует всеобщему нравственному закону, она должна рассматриваться как единственное первоначальное право, присущее каждому человеку. При этом право, равно как и мораль, должно основываться только на свободе. Поэтому философ и писал о том, что когда предполагают свободу воли, то достаточно расчленить понятие свободы, чтобы увидеть, как от данного понятия следует нравственность вместе с ее принципом[3, с.168].

Рассуждения И. Канта актуальны и в настоящее время, поскольку современный человек стремится к свободе идей, действий, собственности[4, с.52].

Справедливо замечено, что государство, предоставляя свободы, делает акцент именно на свободном, максимально самостоятельном самоопределении человека. «Оно стремиться к самой минимальной регламентации граждан, обеспечивая их свободы прежде всего невмешательством, как своим собственным,

так и со стороны всех иных социальных субъектов» [5, с.265].

Изучая категорию свободы, А. Нурмагамбетов пишет о том, что «специфика права заключается в формальном уравнивании людей, где основанием такого уравнивания является свобода индивида в социальных отношениях, признаваемая в форме его правоспособности и правосубъектности. Правовое равенство в свободе как равная мера в свободе каждого из членов социума предполагает требование соразмерности в социальных контактах между людьми как субъектами права. Так, В.С. Нерсесянц определяет правовое равенство как «равенство свободных и равенство в свободе, общий масштаб и равная мера свободы индивидов». В силу этого, «право говорит и действует языком и посредством такого равенства и благодаря этому выступает как всеобщая и необходимая форма бытия, выражения и осуществления свободы в совместной жизни людей. В этом смысле можно сказать, что право – математика свободы» [6, с.169].

А.С. Мордовец, анализируя диалектическую взаимосвязь принципов свободы человека, равенства и личной неприкосновенности, проводит грань различия между понятиями: «равенство», «равноправие», «равенство возможностей». Ученый пишет, что «равноправие – это равенство в действии. Равноправие - это не только предоставление личности равных возможностей, но и возложение на нее корреспондирующих этим правом равных обязанностей» [7, с.17].

По нашему мнению, совершенно прав В.С. Нерсесянц, указывая на данные сущностно-содержательные особенности понятия свободы.

В этом плане конституционную формулировку экономической свободы («каждый имеет право на экономическую свободу») следует трактовать как равное право на экономическую свободу и не более того.

Иначе говоря, экономическая свобода, по своей сущности, не может рассматриваться как субъективное право, которому обязательно должно корреспондироваться юридическая обязанность.

С нашей точки зрения, правомерным является признание экономической свободы в качестве правового принципа, предопределяющего взаимные отношения личности и государства в сфере экономики в целом и экономической деятельности, в частности.

Такое восприятие экономической свободы предполагает создания реальных условия для самореализации человека и гражданина в экономической сфере, особенно в рыночной экономике.

В данном случае речь идет об обязанностей государства, которые направлены на создание общих и равных условий для реализации человеком и гражданином своего права на свободное использование своих способностей и своего имущества для любой экономической деятельности.

Совершенно прав в этом контексте В.В. Федин, который подчеркивает, что «главное в субъективном праве, придающее ему свойство реальности, - это его гарантированность. …Если определенному субъективному праву не корреспондирует соответствующая юридическая обязанность, то такое право трансформируется в свободу».

Между тем, в российской научной юридической литературе свобода экономической деятельности рассматривается как юридический принцип конституционно-правового характера, который опирается на концепцию баланса публичных и частных интересов в сфере экономики и предполагает высокую степень свободы частной хозяйственной инициативы, предпринимательства, создание благоприятных условий для социального и экономического развития. К таким условиям, в частности, относят: наличие надлежащих гарантий стабильности, предсказуемости и надежности гражданского оборота; доверие его участников друг другу; определение основ правового режима и законодательное регулирование предпринимательской деятельности; недопустимость противоправного и необоснованного вмешательства кого-либо в частные дела[8, с.8].

В.С. Анохин, В.С. Мартемьянов, О.М. Олейник также рассматривают экономическую свободу в качестве принципа предпринимательского (хозяйственного) права[9, с.40-46].

В этом плане С.А. Авакьян рассматривает право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной экономической деятельности «одним из ключевых в условиях рыночной экономики, которая строится на активности индивида. Его предпринимательская деятельность есть инициативная организация хозяйственных отношений в целях извлечения прибыли. А под «иной», не

запрещенной законом, экономической деятельностью Конституция подразумевает либо «продажу» гражданином своего труда, его результатов, либо работу на самого себя» [10, с.456].

По мнению А.Л. Гусевой, «исследование конституционного законодательства зарубежных стран свидетельствует, что свобода предпринимательства часто не устанавливается напрямую в ряде конституций, однако, она выводится из широкой трактовки права собственности и принципов свободы. Ведущая роль в механизме защиты свободы предпринимательства за рубежом отведена судебной защите, в частности, конституционному контролю. Отмеченное, в сравнительно-правовом анализе с конституционным законодательством Российской Федерации, предполагает провести смежную параллель в данном направлении и совершенствовать деятельность конституционной юстиции России».

Очевидно, что «предоставляя субъектам определенные права, государство также предоставляет им необходимую свободу действий. Субъективное право дает определенный простор возможностям индивида для достижения конкретной цели, закрепляет инициативу и самостоятельность лиц – носителей права. Основанное на важном принципе свободы экономической деятельности, право на занятие предпринимательской деятельностью действительно наделяет субъекта широкими возможностями, позволяя использовать различные способы и средства для получения предпринимательской прибыли – основной цели данного субъективного права».

С точки зрения Э.М. Сарбашева, «сущность конституционного принципа свободы экономической деятельности заключается в том, что Конституция Кыргызской Республики, с одной стороны, предоставляет гражданам свободу экономической деятельности, в том числе и предпринимательской, с другой – ограничивает экономическую функцию государства в пользу свободы предпринимательства» [11].

На наш взгляд, в целом такой подход в теоретической разработке экономической свободы как правового принципа позволяет выделить в содержании последнего ряд расположенных в определенной последовательности правомочий.

Иначе говоря, содержание принципа экономической свободы состоит из нижеследующих юридических возможностей человека и гражданина как субъекта права и правоотношения. Во-первых, это возможность осуществлять любую экономическую деятельность. Во-вторых, возможность свободно выбирать вид экономической деятельности. В-третьих, возможность свободно использовать свои способности для любой экономической деятельности. В-четвертых, возможность свободно использовать свое имущество для любой экономической деятельности. В-пятых, возможность свободно распоряжаться результатами своей деятельности.

Основы экономической свободы личности закреплены в ст. 18 Конституции Кыргызской Республики, согласно положениям которой каждый человека и гражданина в Кыргызстане имеет право осуществлять любые действия и деятельность. Правда Конституция оговаривает, что право осуществлять любые действия и деятельность может быть ограничено самой Конституцией и законами Кыргызской Республики. Речь идет об отдельных видах деятельности человека и гражданина, которые могут быть запрещены законодательно. Так, Конституция Кыргызской Республики запрещает гражданам создавать политические партии на религиозной основе. Законодательством Кыргызской Республики запрещены, в частности, производство, хранение и сбыт наркотиков.

На основании анализа соответствующих положений Конституции Кыргызской Республики содержание принципа экономической свободы можно рассматривать с различных позиций. Во-первых, с позиции универсальной ценности человека и как его свободы, и как его права. В таком качестве экономическая свобода: а) становится составным элементом статуса личности; б) признается высшей ценностью; в) становится объектом особой охраны и защиты государства, его органов и должностных лиц; г) действует непосредственно; д) определяет смысл и содержание деятельности законодательной, исполнительной власти и органов местного самоуправления (ст. 6, 16, 42).

Во-вторых, с сущностно-содержательной позиции экономическая свобода есть предоставленная Конституцией, а значит и гарантированная Конституцией и законами возможность человека по собственной воле, на основе свободного выбора рода, формы, сферы деятельности и самостоятельно обеспечить свое экономическое благосостояние, достойную себе жизнь (преамбула, ст. 12, 16, 18, 42).

В-третьих, с функционально-содержательной позиции экономическая свобода представляет собой основополагающее начало экономической системы общества. В таком качестве экономическая свобода: а) предполагает свободный рынок с его самодостаточным и самоуправляющимся механизмом, основанным на добросовестной конкуренции; б) обусловливает введения принципа – «разрешено все, что не запрещено законом»; в) обусловливает плюрализм собственности и особенно частной собственности как первоосновы экономическая свобода; г) обусловливает неприкосновенность собственности и гарантии равной правовой защиты частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности; д) предполагает установления правовых пределов вмешательства органов государственной власти и местного самоуправления в деятельность хозяйствующих субъектов, особенно это касается субъектов предпринимательской деятельности (преамбула, ст. 12, 16, 18, 42).

Безусловно, пределы экономической свободы небезграничны.

Принцип экономической свободы в соответствии с действующей Конституцией и гражданско-правовым законодательством Кыргызской Республики имеет пределы своего действия.

Речь идет о возможности ограничений конституционных прав и свобод человека и гражданина, которые могут быть обусловлены целями защиты национальной безопасности, общественного порядка, охраны здоровья и нравственности населения, защиты прав и свобод других лиц.

Тем не менее, Конституция Кыргызской Республики ограничивает само государство в вопросах умаления прав и свобод человека сферами правового регулирования, его целями. Так, положения ч. 2 и 3 ст. 20 Конституции Кыргызской Республики четко и однозначно устанавливают, что, во-первых, вводимые ограничения должны быть соразмерными целям, оговоренным в самой Конституции, то есть целям защиты национальной безопасности, общественного порядка, охраны здоровья и нравственности населения, защиты прав и свобод других лиц.

Во-вторых, законом Кыргызской Республики не могут устанавливаться ограничения прав и свобод человека и гражданина в иных целях и в большей степени, чем это предусмотрено самой Конституцией Кыргызской Республики.

Аналогичные положения содержит и Конституция Российской Федерации. Так, в ч. 3 ст. 55 Конституции России записано: «Права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства».

Тем не менее, гарантированная Конституцией Кыргызской Республики экономическая свобода предоставляет человеку и гражданину возможность самостоятельно, свободно, по своей воле заниматься любой деятельностью в любой сфере экономики, народного хозяйства для создания фундамента материального, личного, семейного благосостояния, для достойной жизни.

Очевидно, что в функционально-содержательном плане социально-экономические права и свободы человека и гражданина как таковые, по справедливому мнению А. Арабаева и Р. Арабаева, создают социально-экономические основы иных прав и свобод. С одной стороны, создают условия для формирования материальной базы личной жизни граждан, их достойной жизни, с другой стороны, обязывают государство обеспечить социальную справедливость, экономическое благосостояние и духовное развитие народа[12, с.107].

Список использованной литературы:

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М., 1989.
2. Алексеев С.С. Право: азбука – теория – философия: Опыт комплексного исследования. – М.: Статут, 1999.
3. История философии права. – СПб, 1998; Нурмагамбетов А. Категория свободы (общеметодологический и гражданско-правовой аспекты) // Научные труды «Әділет». – 2005. – № 2.
4. Конокбаев Т.А. Теоретико-правовой анализ свободы слова в Кыргызской Республике: автореф. дис. … канд. юрид. наук. – Бишкек, 2010; Мукамбаев Г.А. Государство и право Кыргызстана. – Бишкек, 1998.
5. Общая теория государства и права. Академический курс в 2-х т. /Отв. ред. М.Н. Марченко. Т.1: Теория государства. – М., 2000.

6. Нерсесянц В.С. Философия права. – М., 1997.
7. Мордовец А.С. Социально-юридический механизм обеспечения прав человека и гражданина: автореф. дис. … д-ра юрид. наук. – Саратов, 1997.
8. Лыкин Е.Г. Защита конституционного права граждан на предпринимательскую деятельность в России: опыт, проблемы, перспективы: Дис. …канд. юрид. наук. – Орел, 2006.
9. Анохин В.С. Предпринимательское право: учеб. – М., 1999; Мартемьянов В.С. Хозяйственное право. Общие положения. Курс лекций. Т.1. — М.: Бек, 1994; Предпринимательское (хозяйственное) право: учеб. В 2 т. / Отв. Ред О.М. Олейник. Т.1. – М.: Юристъ, 1999.
10. Конституционное право. Энциклопедический словарь. Ответственный редактор и руководитель авторского коллектива – доктор юридических наук, профессор С.А. Авакьян. – М.: Изд-во Норма (Издательская группа Норма-Инфра-М), 2000.
11. Сарбашев Э.М. Защита конституционного права граждан на предпринимательскую деятельность в Кыргызской Республике: дис. … канд. Юрид. Наук. – Бишкек, 2012.
12. Арабаев А.А., Арабаев Р.А. Кыргыз Республикасынын Конституциялык укугу: Жалпы жана Өзгөчө бөлүктөрү: Окуу китеби. – Бишкек: КУУ, Юрид. ин-т, Кырг.-Рос. билим берүү академ., 2014.
© Арапбаев А.А., 2016.

УДК 347.919.7

Галичкина Юлия Владимировна
магистр 2 курса Юридического института НИУ «БелГУ»
г. Белгород, Российская Федерация
E-mail: petrashova@bsu.edu.ru

СУДЕБНЫЙ ПРИКАЗ: СТАДИЯ ИЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС?

Аннотация

Данная статья посвящена проблематике определения места судебного приказа среди иных судебных производств и процедур. Автором изложены некоторые позиции относительно указанного вопроса, а также представлены личные доводы в пользу позиции выделяющей судебный приказ в самостоятельное производство.

Ключевые слова

Судебный приказ. Судебное производство. Стадия процесса. Правосудие.

На протяжении всего времени существования судебной системы перед учеными-процессуалистами стояла задача – сделать правосудие наиболее понятным и доступным широкому кругу субъектов. Эти мысли нашли выражение в формировании и выделении из общего процессуального (искового) порядка упрощенных форм. Судебный приказ как самостоятельный институт имеет давнюю историю, отечественному процессуальному праву аналоги приказного производства известны еще с XV века.

Однако несмотря на многовековой опыт функционирования, в доктрине существует полемика, о том, какое место судебный приказ занимает среди иных видов производств, считать ли судебный приказ отдельным видом судопроизводства или стадией общеискового порядка рассмотрения дела?

На этот счёт существует множество мнений, в данной статье мы рассмотрим некоторые из них.

Так, Ю.В. Ефимова резюмирует несоответствие процессуального порядка вынесения судебного приказа процессуальному порядку осуществления правосудия, акцентируется внимание на отсутствии таких обязательных стадий процесса, как подготовка к судебному разбирательству, судебное разбирательство, а также обеспечение основных принципов осуществления правосудия - состязательности и равноправия

сторон. На этом основании делая вывод, что судебный приказ - это не что иное как процедура. [1, с. 109-110] Такой же позиции относительно неполноты процессуального порядка придерживается и С.В. Редких, и Ю.А. Попова.

Д.А. Туманов заключает, что де-юре судебный приказ является самостоятельным производством, однако де-факто: он не имеет четкой процессуальной формы., со стороны субъектного состава процесс односторонен., должник выступает в качестве формальной фигуры., приказное производство не имеет под собой материально-правовой подоплеки, так как одни и те же материальные требования могут быть предметом рассмотрения как в рамках приказного производства, так и в рамках искового [2, с. 74].

Отличной от позиции предыдущих авторов придерживается О.Д. Шадловская, которая вид гражданского судопроизводства определяет как: «обладающий определенным характером и спецификой материального права процессуальный порядок возбуждения, рассмотрения и разрешения отдельных групп дел в судах» [3, с. 128]. По ее мнению, приказное производство является самостоятельным видом гражданского производства, который обладает упрощенной формой рассмотрения отдельных законодательно закрепленных категорий гражданских дел.

М.А. Черемин также определяет приказное производство как объективно существующее процессуальное производство, так усматривает в нем «специфическую форму защиты прав кредитора как лица, опирающегося на письменные доказательства против стороны, не выполняющей обязательства» [4, с. 19]. Согласно его позиции, процесс основанный на документарном обороте представляется специфической чертой и позволяет считать приказное производство самостоятельным.

Позволим себе согласиться с позицией ученых-процессуалистов, по мнению которых приказное производство следует считать самостоятельным видом производства. Во-первых, на сегодняшний день абсолютно очевидно, что существование упрощенных видов производств было бы невозможно без процессуальной «гибкости», которая заключается в замещении принципов иными гарантиями. Так, например, ограниченное функционирование принципа равноправия заявителя и должника в приказном производстве компенсируется последнему возможностью отменить судебное постановление немотивированным возражением. Кроме того, согласно ч. 2 ст. 1 Федерального закона «О мировых судьях в Российской Федерации», следует: мировые судьи не могут осуществлять иные виды деятельности, кроме как правосудие [5], что еще раз опровергает позицию некоторых процессуалистов с юридической точки зрения.

Во-вторых, замечания о юридической «не наполненности» процессуальной формы от части справедливы, однако данную проблему, по нашему мнению, возможно решить путем восполнения законодательных пробелов и включением в Гл. 11 ГПК РФ [6] тех норм и правим, которые более детально регламентировали бы все стадии приказного производства (на сегодняшний день многие нормы используются по аналогии с исковым производством).

В-третьих, позиция о том, что перечень материально-правовых требований, подлежащий рассмотрению в приказном производстве также может быть рассмотрен в исковом порядке, не может служить основанием к непризнанию обособленности приказного производства, так как самостоятельность данного института обусловлена не столько особенностью материально-правового критерия, сколько спецификой отправления правосудия, а именно - полностью основанный на документообороте процесс.

Тем не менее, по нашему мнению, следует обратить внимание на опыт ряда зарубежных стран, например, таких как Германия, Франция, Япония, Австрия, где судебный приказ в своей сущности являясь самостоятельным видом производства, при определенных условиях (наличие возражения должника; желание заявителя) трансформируется в общее исковое производство, таким образом, соединяя в себе признаки стадии и самостоятельного процесса.

Указанный опыт мог бы быть успешно воспринят российским процессуальным правом. Законодатель таким образом, избавил бы заявителя от дополнительной волокиты (оплата государственной пошлины; необходимость в возбуждении нового процесса; собирания документов). Должника подобный подход стимулировал бы к не злоупотреблению правом на подачу возражения, так как теперь обоснованную/необоснованную позицию возражения ему пришлось бы поддерживать в судебном заседании.

Список использованной литературы:

1. Ефимова Ю.В. Сущность приказного производства // Новая правовая мысль. 2008. № 3. С. 109-110.
2. Туманов Д.А. Приказное производство в настоящее время: процесс или фикция процесса? // Российское право. 2008. № 7. С. 74.
3. Шадловская О.Д. Приказное производство как упрощенная форма гражданского судопроизводства: дис….канд. юрид. наук. Москва, 2015. С. 128
4. Черемин М.А. Приказное производство в российском гражданском процессе: дис. … канд. юрид. наук. Иваново, 1999. С. 19
5. О мировых судьях в Российской Федерации: Федер. закон Рос. Федерации от 17 дек. 1998 г. № 188-ФЗ (ред. от 04.03.2013 г.) // СЗ РФ. 1998. № 51. Ст. 6270; 2013. № 9. Ст. 872.
6. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 № 138-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 17.05.2014) // Собрание законодательства РФ, 18.11.2002, № 46, ст. 4532.

© Галичкина Ю.В., 2016

УДК 349.23/24

Кармова Алла Борисовна
канд. юрид. наук,
доцент кафедры истории, философии и права
Кабардино-Балкарского государственного
аграрного университета им. В.М. Кокова,
г. Нальчик, КБР, РФ
E-mail: shakova79@mail.ru

УВОЛЬНЕНИЕ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные теоретические и практические проблемы регулирования трудовых отношений в период беременности, в том числе прекращение трудовых правоотношений между работником и работодателем.

Ключевые слова

Трудовой договор, увольнение, правовые механизмы.

Прекращение трудовых правоотношений между работником и работодателем или увольнение - это достаточно сложный юридический процесс. Трудовые правоотношения между беременной женщиной и работодателем не всегда складываются просто.

Как известно, наиболее серьезные гарантии, которые предоставляются женщинам в связи с материнством, установлены для случаев прекращения трудового договора. Согласно ст. 261 Трудового кодекса Российской Федерации (ТК РФ) по инициативе работодателя с беременными женщинами не допускается расторжение трудового договора, за исключением случаев ликвидации организации либо прекращения деятельности индивидуальным предпринимателем. Как отмечается в литературе, «запрет на увольнение распространяется на все основания увольнения по инициативе работодателя, указанные как в ст. 81**,** так и в иных статьях Трудового кодекса или в иных федеральных законах» [11, с.124].

Конкретно, не допускается увольнение беременной женщины:

- в связи с неудовлетворительными результатами испытания (ст. 71 ТК РФ);
- по решению уполномоченного органа юридического лица либо собственника имущества (ст. 279 ТК РФ);

- при приеме на работу работника, для которого эта работа будет основной (ст. 288 ТК РФ);

- по основаниям, связанным с инициативой работодателя, установленным для педагогических работников (ст. 336 ТК РФ) и для работников, направляемых на работу в дипломатические представительства и консульские учреждения РФ (ст. 341 ТК РФ);

- по дополнительным основаниям, связанным с инициативой работодателя и указанным в трудовом договоре с работодателем - физическим лицом (ст. 307 ТК РФ);

- при надомной работе (ст. 312 ТК РФ) и работе в религиозной организации (ст. 347 ТК РФ) [8, с. 89].

Часть 1 ст. 261 ТК РФ уточняет, что расторжение трудового договора по инициативе работодателя не допускается, кроме случаев ликвидации организации либо прекращения деятельности индивидуальным предпринимателем. Это означает, что беременную женщину нельзя уволить ни при каких обстоятельствах, кроме прямо перечисленных в ст. 261 ТК РФ. Случается так, что беременные женщины начинают пользоваться своим положением: недобросовестно исполняют свои обязанности, отсутствуют на рабочем месте, опаздывают на работу и т.д. Это вынуждает работодателя искать возможности прекратить трудовые отношения, и такие возможности все-таки существуют [10, с. 17].

Давайте рассмотрим правовые механизмы расторжения трудовых отношений работодателя с беременными сотрудницами в случае обоснованной необходимости.

Мы изучим возможности расторжения трудового договора с беременной женщиной по всем основаниям, предусмотренным ТК РФ. Самый простой способ – это прекращение трудовых отношений по соглашению сторон (п. 1 ч. 1 ст. **77** ТК РФ). Обстоятельства складываются по-разному. Иногда беременные работницы решают уволиться «по собственному», и пишут соответствующие заявления. Однако работодатель далеко не всегда на это соглашается, т.к. процесс увольнения беременной очень строго контролируется. Есть вероятность того, что после увольнения женщина может обратиться в суд, который может признать увольнение незаконным. Суды в преимущественном большинстве случаев выносят решение в пользу беременных женщин, защищая права таких работниц, однако представить доказательства давления на самом деле очень сложно. Известны случаи, когда беременной женщине приходилось упрашивать работодателя об увольнении по соглашению сторон, а работодатель отказывал, опасаясь последствий.

Законодатель предусмотрел гарантии беременным в случае истечения срока трудового договора (п. 2 ч. 1 ст. 77 ТК РФ). Согласно ст. 261 ТК РФ работодатель обязан продлить договор по письменному заявлению сотрудницы. При этом, если после окончания беременности женщина фактически продолжает работу, такой договор может быть расторгнут в течение недели со дня, когда работодатель узнал или должен был узнать о факте окончания беременности. Справку, которая подтверждает состояние беременности, работодатель имеет право запрашивать раз в 3 месяца.

Если с беременной женщиной заключен срочный трудовой договор на время исполнения обязанностей отсутствующего сотрудника, работодатель может предложить ей другую работу, которую женщина может выполнять с учетом состояния здоровья (ст. 261 ТК РФ). В соответствии со ст. 72.1 ТК РФ на такой перевод работница обязательно должна дать письменное согласие. Возможность перевода в другую местность установлена ч**.** 3 ст. 81 ТК РФ, но лишь в том случае, если данное условие предусмотрено соглашениями, коллективными договорами, трудовым договором. Работодатель не вправе уволить беременную сотрудницу, если ее перевод невозможен.

Расторгнуть трудовые отношения с беременной сотрудницей возможно, в соответствии с п. 5 ч. 1 ст. **77** ТК РФ, в котором речь идет о прекращении трудового договора в связи с переводом работника по его просьбе и с его согласия на другую работу или к другому работодателю. Следует иметь в виду, что подобный перевод возможен при наличии волеизъявления трех субъектов - самого работника и обоих работодателей, прежнего и нового. На перевод беременных женщин законодательство не накладывает ограничений. Поэтому теоретически можно сделать вывод о том, что прекратить трудовые правоотношения с беременной сотрудницей можно лишь при наличии гарантий того, что она будет принята новым работодателем.

Пункт 6 ч. 1 ст. **77** ТК РФ (расторжение трудовых отношений по причине отказа от продолжения работы в связи со сменой собственника организации) предусматривает еще одно основание увольнения беременной женщины. Норма данной статьи является отсылочной к ст. 75 ТК РФ, которая регулирует

трудовые правоотношения при смене собственника имущества организации, изменении ее подведомственности или структуры. Прекратить трудовые отношения исключительно по инициативе работодателя возможно, в связи со сменой собственника лишь с руководителем организации, его заместителем и главным бухгалтером (п. 4 ч. 1 ст. 81 ТК РФ). Согласно ст. 261 ТК РФ беременная женщина не может быть уволена ни по одному основанию, предусмотренному статьей 81 ТК РФ, т.е. по инициативе работодателя. Таким образом, если при смене собственника руководителем организации, его заместителем или главным бухгалтером является беременная женщина, она также не может быть уволена. Расторгнуть трудовой договор можно лишь в том случае, если женщина сама выразила желание отказаться от дальнейшей работы именно в связи со сменой собственника организации.

По основаниям, указанным в п. 7 ч. 1 ст. 77 ТК РФ также могут быть прекращены трудовые правоотношения с беременной женщиной. По соглашению сторон устанавливается изменение существенных условий договора. Пункт 7 ч. 1 ст. 77 ТК РФ отсылает к ст. 74 ТК РФ, в которой говорится об изменениях трудового договора по причинам, связанным с изменением организационных или технологических условий труда. При этом, за работодателем закреплена обязанность уведомлять работников о предстоящих изменениях, а также о причинах, вызвавших эти изменения, не позднее, чем за 2 месяца. Если сотрудница с предстоящими изменениями не согласна, ей необходимо предложить другую работу, которую она сможет выполнять в соответствии с состоянием здоровья (что довольно сложно в случае беременности) и имеющейся квалификацией. Изменения, о которых говорится в статье, должны быть неизбежными и необходимыми, о чем работодатель обязан уведомить сотрудника. Соответственно, можно сделать такой вывод: беременную женщину, не согласную с организационными изменениями, можно уволить по основаниям п. 7 ч. 1 ст. 77 ТК РФ. В случае судебного спора бремя доказывания обоснованной необходимости производимых изменений ляжет на работодателя.

Положение п. 9 ч. 1 ст. **77** ТК РФ (отказ сотрудника от перевода на другую работу в другую местность вместе с работодателем) является еще одним основанием для прекращения трудового договора с беременной женщиной. Эта норма отсылает к ст. 72.1 ТК РФ, которая предусматривает необходимость письменного согласия работника на перевод. Следовательно, если беременная женщина такого письменного согласия не дает, трудовые правоотношения с ней могут быть прекращены.

Следует сказать, что прекращение трудового договора с беременной женщиной возможно и по основаниям ст. 83 ТК РФ, т.е. по не зависящим от воли сторон причинам [5, с. 18].

Расторжение трудового договора с беременной работницей - это сложный юридический вопрос. Законодатель, защищая права таких сотрудниц, запрещает увольнение по инициативе работодателя. Трудовой договор может быть расторгнут, либо по инициативе самой беременной женщины, либо в случаях, когда дальнейшее продолжение правоотношений невозможно. Решая споры об увольнении беременных, суды в большинстве решений исходят из интересов женщин. Случаи отказа в удовлетворении исков, как правило, объясняются тем, что беременная сотрудница работала недобросовестно, злоупотребляла своим положением и к тому же нарушила законодательство в части соблюдения сроков подачи иска.

Если работодатель расторгает трудовой договор с беременной сотрудницей по основаниям ст. 81**,** 278**,** 288 ТК РФ женщина правомерно может обратиться в суд и выиграть дело, взыскав при этом еще и моральный вред. Ведь стресс, перенесенный ею в случае увольнения, сложно переоценить. Принимая решение о прекращении трудовых правоотношений с беременной сотрудницей, работодателю следует взвесить все "за" и "против" и оценить возможные риски и последствия. В целом же уволить такую работницу довольно сложно, но в принципе возможно - разумеется, в тех случаях, когда действительно есть такая необходимость.

В заключение необходимо отметить, что нормы Трудового кодекса РФ полностью защищают права беременных. Но, несмотря на значительные льготы, которые законодатель устанавливает в отношении них, в ряде случаев трудовой договор с ней, вполне может быть расторгнут при наличии достаточных оснований. Однако, за увольнение женщины по мотивам ее беременности в РФ для недобросовестных работодателей предусмотрена уголовная ответственность [9, с. 21].

Список использованной литературы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (с изм. и доп. от 2.04.2014 г.) // Парламентская газета от 5 января 2002 г. N 2-5.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ (с изм. и доп. от 3.02.2014 г.). – М.: Проспект. 2014 г.
3. Бацвин Н. Анализ судебной практики по делам, связанным с нарушением трудовых прав при увольнении беременных женщин // Трудовое право. 2012 г. - N 6.
4. Булыга Н. Н. Увольнение беременных: случаи и последствия восстановления на работе // Оплата труда в бюджетном учреждении: бухгалтерский учет и налогообложение. - 2011 г. - N 11.
5. Ильинская А. Увольнение беременной женщины // Кадровик. ру. - 2012 г. - N 6.
6. Клафтон Е. Увольнение беременных работниц // Административное право. - 2014 г. - N 1.
7. Комова Н. Можно ли уволить беременную сотрудницу? // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. - 2012 г. - N 12.
8. Куренной А.М., Маврин С.П., Хохлов Е.Б. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации. - М., Юристъ. 2011.
9. Мун О. Особенности увольнения беременных сотрудниц // Трудовое право. - 2014 г. - N 3.
10. Пресняков М. Увольнение беременной // Эж-ЮРИСТ. - 2010 г. - N 8.
11. Сытинская М.В., Шкатулла В.И. Теория, методики, технологии расторжения трудового договора. 86 вопросов. - Система ГАРАНТ, 2010 г.
12. Терновка Ю.Л. Увольнение беременных женщин // Практическая бухгалтерия. - 2012 г. - N 4.
13. Царькова, Д. Увольнение беременной сотрудницы: основные ошибки работодателей // Трудовое право. - 2014 г. - N 3.

© Кармова А.Б., 2016

УДК 347.633

Касиенова Куляш Магзумовна,
соискатель Национальной академии наук
Кыргызской Республики,
г. Бишкек, Кыргызстан

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ УСЫНОВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация

Статья посвящена к анализу правовых основ института усыновления по казахстанскому законодательству.

Ключевые слова

Усыновление; ребенок; дети.

Закон Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» в статье 28 определяет цели и основания усыновления, но не дает определение данного понятия. Так, указанная статья называется «Усыновление (удочерение)» и гласит: «В целях создания условий для развития и воспитания в семье ребенок, оставшийся без попечения родителей, может быть передан на усыновление (удочерение) в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан»[1].

В отличие от казахстанского Закона Кодекс Кыргызской Республики о детях в статье 44 главы 8 определяет усыновление (равно и «удочерение») как меру защиты прав и законных интересов ребенка, который лишен родительской заботы в своем семейном окружении. При этом усыновление допускается

только как подходящий способ защиты прав детей, в интересах детей, лишенных родительской заботы в своем семейном окружении, а также в наилучших интересах детей[2].

Тем не менее, казахстанский законодатель, на наш взгляд, правомерно указывает на цели и основания усыновления.

Совершенно права, с нашей точки зрения, российская ученая Н.И. Батурина, когда она обосновывает сущность усыновления. По ее мнению, усыновление «представляет собой приоритетную юридическую форму устройства в семью детей, лишенных родительского попечения, в целях их воспитания, содержания, образования, защиты и порождает для усыновителей и усыновленных семейные отношения, подобные отношениям родителей и детей»[3].

Как нам представляется, усыновление есть наилучшая форма устройства для ребенка, оставшегося без попечения родителей, в семью, обрести семью, жить и воспитываться в семье.

Тем самым, во-первых, такой подход полностью отвечает требованиям Конвенции ООН о правах ребенка, которая устанавливает приоритетность семейных форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей.

Во-вторых, усыновление выступает как одна из форм реализации права ребенка жить и воспитываться в семье. В статье 21 Закона Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» конкретно записано, что каждый ребенок имеет право жить и воспитываться в семье.

Характеризуя существующие формы устройства детей, которые остались без попечения родителей, в семью, Н.И. Батурина обосновывает преимущество усыновления перед другими формами тем, что «при усыновлении ребенок в правовом отношении полностью приравнивается к родным детям усыновителя, приобретает в лице усыновителей родителей и новую полноценную семью. Усыновители в отличие от опекунов, которые не преследуют личных целей, стремятся не только помочь ребенку обрести полноценную семью, но и удовлетворяют присущее людям чувство отцовства (материнства)». По ее мнению, только усыновление способствует достижению двух социальных целей. Во-первых, обеспечить ребенка семьей, дать ему должное воспитание, содержание, образование. Это является основной целью. Во-вторых, возможность лицам, не имеющим детей, обрести их, удовлетворить чувство родительской любви. Это рассматривается как дополнительная цель. При этом, ученая вполне справедливо утверждает, что усыновление ни в коем случае не преследует каких-либо корыстных целей, которые могут иметь место в приемной семье, поскольку на содержание усыновленного ребенка государством не предусматривается выплата какого-либо специального пособия.

В этом плане Кодекс Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье», на наш взгляд, формулирует более емкое и вполне удачное определение понятия «усыновление». Так, в статье 1 данного Кодекса записано, что «усыновление (удочерение) – правовая форма передачи ребенка (детей) на воспитание в семью на основании судебного решения, в результате которой возникают личные неимущественные и имущественные права и обязанности, приравниваемые к правам и обязанностям родственников по происхождению»[4].

Как показывает анализ, в данном определении, во-первых, усыновление рассматривается как правовая форма передачи ребенка (детей) на воспитание в семью.

Во-вторых, установлены основания передачи ребенка на воспитание в семью – соответствующее судебное решение.

В-третьих, правовые последствия усыновления. В результате усыновления возникают личные неимущественные и имущественные права и обязанности. При этом последние приравниваются к правам и обязанностям родственников по происхождению.

Что касается правового статуса ребенка по законодательству Республики Казахстан, то, согласно Закону «О правах ребенка в Республике Казахстан», права ребенка основаны на принципах, во-первых, равноправия детей. Пункт 1 статьи 4 Закона устанавливает, что все дети имеют равные права независимо от: происхождения; расовой и национальной принадлежности; социального и имущественного положения; пола; языка; образования; отношения к религии; места жительства; состояния здоровья и иных обстоятельств, касающихся ребенка и его родителей или других законных представителей.

Во-вторых, равной и всесторонней защиты. Все дети в Казахстане, независимо от того, родились они в браке или вне его, пользуются равной и всесторонней защитой со стороны закона и государства (п.2 ст. 4).

В-третьих, речь идет о принципе запрещения ограничения прав ребенка. Права ребенка не могут быть ограничены, за исключением случаев, установленных законами Республики Казахстан (ст.5).

Законодательное признание данных исходит из приоритетности прав ребенка и тем самым определяет целевые установки государственной политики в интересах детей. Так, в соответствии со ст.6 Закона о правах ребенка в интересах детей Республика Казахстан разрабатывает и проводит государственную политику, во-первых, для обеспечения прав и законных интересов детей, недопущение их дискриминации.

Во-вторых, проводит политику упрочения основных гарантий прав и законных интересов детей, а также восстановление их прав в случаях нарушений

В-третьих, формирует правовые основы гарантий прав ребенка, создает соответствующие органы и организации по защите прав и законных интересов ребенка.

В-четвертых, содействует физическому, интеллектуальному, духовному и нравственному развитию детей, воспитанию в них патриотизма, гражданственности и миролюбия, а также реализации личности ребенка в интересах общества, традиций народов государства, достижений национальной и мировой культуры.

В-пятых, обеспечивает целенаправленную работу по формированию у несовершеннолетнего правосознания и правовой культуры. Безусловно, реализация государственной политики в интересах детей также основана принципах, во-первых, законодательного обеспечения прав ребенка;

Во-вторых, государственной поддержки семьи в целях обеспечения полноценного воспитания детей, защиты их прав, подготовки их к полноценной жизни в обществе;

В-третьих, установления и соблюдения государственных минимальных социальных стандартов, направленных на улучшение жизни детей с учетом региональных особенностей;

В-четвертых, ответственности должностных лиц, граждан за нарушение прав и законных интересов ребенка, причинение ему вреда;

В-пятых, государственной поддержки общественных объединений и иных организаций, осуществляющих функции по защите прав и законных интересов ребенка.

Кодекс Кыргызской Республики о детях в целях защиты прав и интересов детей устанавливает более широкий круг принципов. Так, согласно статьи 4 Кодекса защита прав и интересов детей основывается на принципах, во-первых, признания первоочередности прав и интересов ребенка с целью обеспечения наилучших интересов ребенка.

Во-вторых, обеспечения доступа детей к бесплатным услугам в объеме государственных гарантий, предусмотренных законом, в особенности детям, находящимся в трудной жизненной ситуации.

В-третьих, недопустимости дискриминации детей по признаку расы, цвета кожи, пола, языка, религии, национального или социального происхождения, имущественного положения, состояния здоровья, а также по любым иным признакам.

В-четвертых, обеспечения права ребенка на выражение своего мнения при принятии решений, касающихся его судьбы.

В-пятых, обеспечения защиты ребенка от всех форм насилия.

В-шестых, недопустимости эксплуатации детского труда в его наихудших формах с целью извлечения экономической выгоды.

В-седьмых, ответственности органов государственной власти и местного самоуправления, их сотрудников, а также иных физических и юридических лиц за нарушение прав и интересов ребенка, причинение ему вреда.

В-восьмых, обеспечения стабильности и непрерывности воспитания и образования ребенка.

В-девятых, приоритетности защиты прав и интересов ребенка со стороны государства, общества, семьи.

В-десятых, предотвращения разлучения ребенка с семьей и обеспечения прав ребенка на семейное окружение.

В-одиннадцатых, обеспечения каждого ребенка правом на уровень жизни, необходимый для его физического, умственного, духовного, нравственного и социального развития.

В-двенадцатых, ответственности родителей за обеспечение условий жизни, необходимых для развития ребенка, в пределах своих способностей и финансовых возможностей.

В-тринадцатых, обеспечения государством содержания, воспитания, обучения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Как показывает анализ, в отличие от Закона Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан», Кодекс Кыргызской Республики о детях сфере государственной политики в интересах детей, прежде всего, особенно выделяет принцип надлежащего обеспечения защиты детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Само появление в кыргызском национальном законодательстве понятия «дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации» можно рассматривать как актуальный и своевременный шаг, поскольку речь идет целой категории детей, которые в большинстве случаев, если не сказать во всех случаях, не по своей воле оказываются в таких условиях.

Трудная жизненная ситуация, по Кодексу Кыргызской Республики о детях, определяется как ситуация, объективно нарушающая жизнедеятельность гражданина (инвалидность, неспособность к самообслуживанию в связи с преклонным возрастом или болезнью, сиротство, безнадзорность, малообеспеченность, безработица, отсутствие определенного места жительства, конфликты и жестокое обращение в семье, одиночество и т.п.), а также его морально-психологическое состояние, связанное с неспособностью самостоятельно преодолеть эту ситуацию (ст.5).

Кодекс Кыргызской Республики о детях в статье 5 под детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации, понимает, во-первых, детей, которые остались без попечения родителей; во-вторых, детей с ограниченными возможностями здоровья; в-третьих, детей, находящихся в конфликте с законом; в-четвертых, детей, которые являются жертвой насилия или преступления; в-пятых, детей, проживающих в малообеспеченных семьях; в-пятых, работающих детей; в-шестых, безнадзорных детей; в-седьмых, беспризорных детей; в-восьмых, детей в зонах конфликтов и чрезвычайных ситуаций, жизнедеятельность которых объективно нарушена в результате сложившихся обстоятельств, а также детей, которые не могут преодолеть указанные обстоятельства самостоятельно или с помощью семьи.

Более того, Кодекс Кыргызской Республики о детях определяет обеспечение прав, интересов и защиты детей, которые находятся в трудной жизненной ситуации, в качестве одной из приоритетных областей государственной политики и в деятельности органов государственной власти и местного самоуправления. И соответственно финансирование мероприятий по реализации государственной политики в сфере обеспечения прав и интересов детей, согласно Кодексу Кыргызской Республики, осуществляется как из республиканского, так и из местных бюджетов.

В этой связи следует добавить, что и казахстанский законодатель посредством Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам законодательства об административных правонарушениях» в 2014 г. дополнил подпункт 14 статьи 1 Закона Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» положениями о детях, находящихся в трудной жизненной ситуации. Согласно Закону, это «дети, жизнедеятельность которых нарушена в результате сложившихся обстоятельств и которые не могут преодолеть данные обстоятельства самостоятельно или с помощью семьи; дети, находящиеся в специальных организациях образования, организациях образования с особым режимом содержания»[5].

Еще одно отличие кыргызстанского Кодекса о детях заключается в том, что он особое внимание уделяет к государственной политике в сфере формирования сознательного отношения граждан к рождению здоровых, желанных детей путем воспитания у родителей чувства ответственности за их рождение.

Речь идет о том, что государство должно заботиться о здоровом будущем поколении, для чего целенаправленно проводить работу с родителями, соответствующими институтами гражданского общества. И это должно стать составной частью государственной политики в сфере обеспечения прав и интересов детей.

Кроме вышеотмеченного, Кодекс Кыргызской Республики о детях в ряду принципов государственной политики в сфере обеспечения прав и интересов детей устанавливает также соблюдение принципов гендерного равенства (ч.1 ст.6).

Список использованной литературы:

1. Закон Республики Казахстан «О правах ребенка в Республике Казахстан» от 8 августа 2002 г. № 345-II //Ведомости Парламента Республики Казахстан. – 2002. - № 17. - Ст.154.
2. Кодекс Кыргызской Республики «Кодекс Кыргызской Республики о детях» от 10 июля 2012 г. № 100 // Эркин Тоо. – 2012. – 16 авг.
3. Батурина Н.И. Усыновление (удочерение) детей по российскому семейному праву: Автореф. дис. … канд. юрид. наук. – Волгоград, 2005.
4. Кодекс Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье» от 26 декабря 2011 г. № 518-IV // Ведомости Парламента Республики Казахстан. – 2011. - № 22 (2599). - Ст.174; Казахстанская правда. – 2012. – 7 янв.
5. Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам законодательства об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 г. № 236-V // Ведомости Парламента Республики Казахстан. – 2014. - № 19-II (2668-II). - Ст. 94; Казахстанская правда. – 2014. – 12 июля.

© Касиенова К.М., 2016.

УДК 34.03

Клименко Александр Сергеевич
студент 2-го курса юридического факультета
Мурманского государственного технического университета
E-mail: klimsandr@mail.ru

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ВОЕННОЙ ТАЙНЫ

Аннотация

В статье исследуются вопросы, которые связаны с угрозами в отношении информации, в области военной тайны. Исследуются угрозы, существующие в отношении информации ограниченного доступа. Рассматриваются проблемы защиты информации существующие на современном этапе, а также разбирается опыт по их решению. Приводятся доводы необходимости совершенствования соответствующей правовой основы, предлагаются определенные рекомендации.

Ключевые слова.
Информационная безопасность, военная тайна, государственная тайна.

На данный момент защита информации ограниченного доступа в Вооруженных Силах Российской Федерации, а именно военная тайна приобретает особую актуальность. Появление новых информационных технологий, способов взлома систем ЭВМ требует постоянного совершенствования методов и средств защиты информации ограниченного доступа.

Право свободно от определения «военной тайны». Согласимся с мнением ученых, которые относят ее к одному из видов государственной тайны. Так, А.В. Кудашкин и К.В. Фатеев говорят о том, что сведения военного характера (военная тайна) являются частью государственной тайны [8].

В соответствии с Законом «О государственной тайне» [5] существуют категории сведений, которые относятся к государственной тайне: сведения в военной области; сведения в области экономики, науки и

техники; сведения в области внешней политики и экономики; сведения в области разведывательной, контрразведывательной, оперативно-розыскной деятельности, а также в области противодействия терроризму

Согласно статье 2 Закона Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне», государственная тайна - это защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации.

Полный перечень этих сведений утвержден Указом Президента РФ от 30 ноября 1995 г. № 1203 «Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне» [6]. Однако в некоторых нормативных правовых актов понятие «военная тайна» употребляется вместе с понятием «государственная тайна». Так, в Федеральном законе «О статусе военнослужащих» определено, что военнослужащие не вправе разглашать государственную и военную тайну [3].

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях тоже имеет схожую формулировку: «дела об административных правонарушениях подлежат открытому рассмотрению за исключением случаев, если это может привести к разглашению государственной, военной, коммерческой или иной охраняемой законом тайны...» [1].

Согласиться с М.С. Соколовым [11], который утверждает, что такие формулировки скорее делают акцент на составе сведений, чем отражают их реальную систему и иерархию. Если определять место военной тайны в общей системе видов информации, то она является видом государственной тайны, которая является составной частью сведений ограниченного доступа. Классификация информации стоится на основе признаков, наличие указанных признаков позволяет относить определенные сведения к той или иной группе.

Итак, к информации ограниченного доступа относятся: государственная тайна; внутренняя информация, в которую входят тайна частной жизни и персональные данные; конфиденциальная информация: коммерческая тайна; профессиональная тайна; служебная тайна [13].

Первичным признаком сведений, составляющих государственную тайну, является вероятность причинения ущерба безопасности Российской Федерации в случае их распространения.

Важным моментом является, то, что указанные сведения защищаются государством. В итоге, можно выделись следующие признаки военной тайны: принадлежность сведений к военной области; государственную защиту; возможность нанесения ущерба государству в случае распространения.

Принадлежность сведений к военной области имеет определяющее значение. Вид предметной области, к которой относятся сведения, составляющие государственную тайну, служит основанием их классификации.

В своей работе М.С. Соколов, достаточно подробно рассмотрел данную классификацию. Государственная защита - признак, требующий четкого пояснения. С одной стороны, защищаемыми государством можно считать практически любые сведения, так как именно государство определяет правовой режим и порядок защиты информации, а также обеспечивает безопасность национальной информационной сферы в целом.

С другой стороны, в нормативных правовых актах также встречается понятие «охраняемая информация», при этом нормативного определения этому термину не дается. Представляется, что понятия «охраняемая информация» и «информация, защищаемая государством» не являются синонимами. Охраняемой информацией являются любые незапрещенные сведения, в том числе и общедоступные и те, собственниками которых являются физические и юридические лица [11].

Защита сведений значимых для государства осуществляется определенными уполномоченными на то органами.

В соответствии с Федеральным законом от 3 апреля 1995 г. № 40-ФЗ «О Федеральной службе безопасности», защите подлежат [4]:

а) сведения о военнослужащих, федеральных государственных гражданских служащих, работниках органов федеральной службы безопасности, лицах, уволенных из органов федеральной службы безопасности, гражданах, поступающих на военную службу по контракту, на федеральную государственную

гражданскую службу или на работу в органы федеральной службы безопасности, лицах, оказывающих или оказывавших им содействие на конфиденциальной основе;

б) сведения об органах федеральной службы безопасности, составляющие государственную или иную охраняемую законом тайну;

в) материалы, полученные в ходе контрразведывательной деятельности, борьбы с терроризмом и преступностью, разведывательной деятельности, пограничной деятельности и обеспечения информационной безопасности;

г) документы и материалы, содержащие сведения о военнослужащих, федеральных государственных гражданских служащих, работниках органов федеральной службы безопасности, лицах оказывающих или оказывавших им содействие на конфиденциальной основе, а также об организации, о тактике, методах и средствах осуществления органами федеральной службы безопасности оперативно-служебной деятельности;

д) материалы архивов федеральной службы безопасности, представляющие историческую и научную ценность.

Также, ФСБ России также осуществляет защиту государственной тайны <10>. Кроме государственной тайны государством защищаются и иные сведения, относящиеся к другим видам информации.

М.С. Соколов к следующему признаку относит возможность нанесения ущерба государству, в случае распространения сведений. Дело в том, что распространение - это лишь одна из угроз, существующих в отношении информации ограниченного доступа. Опасность распространения заключается в том, что в результате данного действия нарушается ключевое свойство информации ограниченного доступа – конфиденциальность. Конфиденциальность - свойство информации, обусловленное соответствующим правовым режимом, означающее особый порядок ее обработки и доступность ограниченному кругу лиц. Исходя из этого, угрозами для информации ограниченного доступа, в том числе сведений, составляющих военную тайну, являются любые условия, явления и факторы, в результате воздействия которых ее конфиденциальность может быть нарушена.

Формулировка «возможность нанесения ущерба государству» также обусловлена соответствующими свойствами информации - ценностью и значимостью. Ценность определяется пригодностью информации к практическому использованию в какой-либо области. Значимость - свойство, отражающее содержание и значение информации, на основании которого формируется ее юридический статус, устанавливается принадлежность к соответствующим правовым режимам оборота и обработки информации, предоставляется правовая охрана, а в отдельных случаях осуществляется государственная защита [11].

Исходя из сказанного, можно определить, что среди основных свойств военной тайны можно выделить конфиденциальность, ценность и значимость.

Одним из инструментов обеспечения безопасности информации с ограниченным доступом является законодательство, в том числе и уголовное.

В отношении сведений, составляющих государственную, в том числе военную тайну. Уголовно-правовой охране государственной тайны посвящены пять статей главы 29 УК РФ (ст. 275; 276; 283; 283.1; 284) [2].

Статья 275. «Государственная измена». Данная статья предусматривает ответственность за выдачу сведений, составляющих государственную тайну. Статья 276. «Шпионаж», связана с передачей, собиранием, похищением, или хранением, в целях передачи информации. Статья 283. «Разглашение государственной тайны», устанавливает ответственность за разглашение сведений составляющих государственную тайну. Статья 283.1. «Незаконное получение сведений, составляющих государственную тайну», связана с получением указанных сведений. И наконец, статья 284. «Утрата документов, содержащих государственную тайну» предусматривает ответственность за утрату документов содержащих государственную тайну.

Однако у информации есть и другие свойства [10], например доступность, целостность, достоверность, данные свойства, в том числе распространяются и на сведения, составляющие государственную тайну.

Глобальный процесс активного формирования и широкомасштабного использования информационных ресурсов в государственных органах, совершенствование электронного документооборота

и системы межведомственного электронного взаимодействия определяют необходимость поиска новых подходов к правовой защите государственной, в том числе военной тайны. Система интернет настолько специфична, что для блокировки информационного ресурса лицам, которые заинтересованы в информации не нужно знать ее содержание или получать доступ. В конечном итоге может возникнуть ситуация, когда информационный ресурс с важными военными сведениями могут заблокировать или уничтожить важные сведения, данная ситуация может привести к остановке работы руководящих органов и привести к нарушению управления.

Однако в Уголовном кодексе РФ, нет статьи, которая предусматривала бы ответственность за подобного рода посягательства.

Имеются нормы, которые предусматривают ответственность за преступления в сфере компьютерной информации, но за основу взята просто форма информации (компьютерная), однако в них не учитываются содержание и значение данной информации, то есть данный аскет не влияет на квалификацию.

Исходя из сказанного, приходим к выводу, что необходимо совершенствовать законодательство в сфере государственно и в том числе военной тайны. Нужно учитывать каким образом действуют субъекты, также необходимо обращать внимание на свойство информации. Данные действия позволят избежать пробелов и в полной мере воспользоваться потенциалом правовой защиты таких сведений. Соответственно, при описании составов преступлений акцент должен быть сделан на нарушении свойств информации, составляющей государственную тайну.

Отдельного обоснования требует такое свойство информации, составляющей военную тайну, как достоверность.

Согласно российскому законодательству, посягательство на не соответствующую действительности информацию может рассматриваться только как негодное покушение на шпионаж [9].

В современных условиях в области защиты информации ограниченного доступа складывается непростая обстановка.

В 2014 году по всему миру (обнародовано в СМИ и иных источниках) и зарегистрировано Аналитическим центром InfoWatch1395 случаев утечки конфиденциальной информации, что на 22% превышает число утечек, зарегистрированных в 2013 году. Больше всего утечек информации связано с персональными данными – в 92% случаев утекала именно эта информация. Более 767 миллионов персональных данных были скомпрометированы из-за ошибок или намеренных действий внутренних нарушителей, вследствие внешних атак. В 2014 году зафиксировано 14 «мега-утечек». В результате каждой «утекло» более 10 миллионов персональных данных. На «мега-утечки» пришлось 89%всех скомпрометированных записей [15].

Россия заняла второе место по числу известных утечек. В исследуемый период зарегистрировано 167случаев утечки конфиденциальной информации из российских компаний и государственных организаций. Количество «российских» утечек по сравнению с 2013 годом выросло на 73% [15].

В целом современная обстановка в области защиты информации осложняется целой совокупностью различных факторов, требующих учета при ее оценке. Список данных факторов достаточно полно описал в своем труде М.С. Соколов, на который следует обратить внимание. Итак, к числу указанных факторов относятся:

1. Распространение и доступность многофункциональных средств информатизации и связи открывают возможности для «разового» использования абонентского оборудования в целях сокрытия противоправной деятельности, затруднения возможного контроля со стороны правоохранительных органов и сбора ими доказательной базы.

2. Развитие услуг по предоставлению доступа в сеть Интернет, как стационарного, так и мобильного, обеспечивает свободу передвижения и передачи информации:

а) позволяет злоумышленникам устанавливать контакт с заинтересованной стороной (спецслужбами, преступниками), без привязки к постоянным адресам, районам, местности;

б) затрудняет обнаружение и пресечение их деятельности, а также определение идентификационных данных;

в) открывает для правонарушителей возможности по выбору наиболее благоприятных мест и времени передачи украденной информации, например, часы и районы с наиболее интенсивным сетевым трафиком, что создает дополнительные трудности по выявлению и фиксации такой активности.

3. Сетевые технологии, стандарты, протоколы, соответствующее программное и аппаратное обеспечение в основной своей массе разрабатываются и производятся за рубежом, что не позволяет в полной мере контролировать их возможности и дальнейшее развитие.

4. Наличие возможностей по анонимному использованию средств и услуг связи, а также доступу к сети Интернет (открытые / незащищенные точки доступа Wi-fi, интернет-кафе, «серые» сим-карты и абонентские устройства) дополнительно усложняют идентификацию лиц, их поиск и фиксацию действий.

5. Многообразие служб, сервисов и программного обеспечения, предназначенных для передачи информации в сети Интернет (электронная почта, социальные сети, программы-мессенджеры, файлообменные сети и др.) создает предпосылки для организации скрытого многоканального взаимодействия между членами преступных групп и сообществ, а также способствует развитию незаконного оборота информации ограниченного доступа.

6. Широкое распространение и доступность программ, предназначенных для шифрования трафика, обеспечения анонимности пользователей и сокрытия активности в сети, способствует формированию у преступников чувства безнаказанности за свои действия, убежденности в невозможности их разоблачения и задержания правоохранительными органами.

7. Простота поиска и открытость информации о различных тактиках, приемах и способах, сокрытия пользовательской активности в сети Интернет, идентификационных данных и другой информации позволяет овладеть этими навыками даже неквалифицированным пользователям в короткие сроки.

8. Несовершенство правовой основы, регулирующей общественные отношения в информационной сфере, дополнительно затрудняет деятельность правоохранительных органов по контролю за информационными ресурсами открытых информационно-телекоммуникационных сетей.

9. Недостаточная подготовленность и осведомленность военнослужащих об актуальных информационных угрозах позволяют злоумышленникам рассматривать личный состав как наиболее уязвимый элемент в системе оборота закрытой информации.

Наличие данных факторов превращает информационные технологии в одно из наиболее привлекательных средств достижения противоправных целей [11].

Органы, осуществляющие защиту государственной тайны должны прилагать много сил, времени и средств для исполнения поставленной перед ними задачи.

Для эффективного контроля необходим постоянный мониторинг национальной информационной сферы, который позволит отследить вмешательство немедленно, и предоставит лицам и организациям идентификационных данных при доступе к информационно-телекоммуникационным сетям.

Для указанного подхода необходимо изменить и дополнить законодательные акты, регулирующие общественные отношения в информационной сфере.

Существует ряд недостатков правового регулирования в информационной сфере. Среди них следует отметить: различное толкование ключевых понятий и терминов, отсутствие согласованного понятийного аппарата, различные подходы к обеспечению информационной безопасности и элементам информационной сферы в федеральном законодательстве игосударственных стандартах, несоответствие источников актуальной обстановке, отставание нормотворчества от темпов развития информационных технологий.

В настоящее время на законодательном уровне основное внимание уделено мерам ограничительного характера в отношении лиц-секретоносителей, в то время как вопросам обеспечения их личной безопасности и информирования об актуальных угрозах должного внимания не уделяется.

Для лиц, допущенных к государственной тайне, существуют ряд социальных гарантий: процентные надбавки к заработной плате, преимущественное право на оставление на работе при проведении организационно-штатных мероприятий. Указанные социальные гарантии скорее компенсируют ограничения в правах и повышенную ответственность секретоносителя, чем повышают его защищенность от различных угроз.

Лица предупреждаются о неразглашении государственной тайны, ставшей им известной в связи с исполнением ими своих полномочий, и о привлечении их к ответственности в случае ее разглашения [12], о чем у них берется соответствующая расписка.

Однако нигде не указано о необходимости постоянного информирования секретоносителей об угрозах, существующих в отношении секретной информации, возможностях современных средств информатизации, специальных средствах, методах и тактике действий злоумышленников.

Даже хорошие сотрудники могут стать жертвой лиц, пытающихся завладеть секретными данными. Установленные требования уже не соответствуют современному уровню развития информационных технологий и средств информатизации, поэтому их соблюдение уже не гарантирует полную сохранность сведений.

Разные страны используют различные подходы к решению указанной проблемы. Например, в Китае удалось поставить использование Интернета в жесткие рамки, при этом многие представляющие опасность сервисы, например иностранные социальные сети, запрещены, а доступ к ресурсам всемирной паутины осуществляется только на основе предоставления пользователями подлинных персональных данных.

Безусловно, такое положение дел помогает правоохранительным органам и специальным службам бороться с инцидентами и правонарушениями в национальной информационной сфере. За последние годы в средствах массовой информации не фигурировало ни одного крупного инцидента, связанного с утечкой информации ограниченного доступа из государственных учреждений Китая.

В основе системы контроля за информационной сферой, применяемой в США, лежат мощь и передовые позиции этой страны в области информационных технологий. Следует отметить, что на сегодняшний день США являются мировым лидером по количеству высокопроизводительных средств вычислительной техники, в том числе применяемых в государственном секторе для нужд обороны и безопасности.

Известно также о существовании нескольких крупных центров обработки данных, действующих в интересах спецслужб и военных ведомств. Эти возможности позволяют США осуществлять контроль не только за национальной информационной сферой, но и за информационными ресурсами, а также интернет-трафиком и коммуникациями других стран. Преданные огласке факты о деятельности американских спецслужб свидетельствуют о тотальном контроле с их стороны за информационными ресурсами, органами власти и государственными деятелями ряда европейских и латиноамериканских государств, а также за сотрудниками международных организаций.

Вместе с тем даже такие серьезные силы не помогли этой стране избежать крупных утечек секретных сведений из-за активности интернет-ресурса «Викиликс» и разоблачений Эдварда Сноудена, раскрывающих детали военных действий армии США в Ираке [16] и факты о деятельности американских спецслужб в информационном пространстве.

В результате разглашения этой информации Соединенным Штатам был нанесен серьезный ущерб, пострадала репутация страны на международной арене, некоторые союзники по НАТО в одностороннем порядке прекратили выполнение своих обязательств по ранее достигнутым договоренностям в области обмена разведданными.

Тем не менее, в контексте рассматриваемых вопросов интересно то, какие выводы извлекли США из этих уроков. По имеющейся информации, в целях повышения защищенности секретной информации АНБ США будет применять так называемый принцип «двух лиц». Суть данного нововведения заключается в том, что для работы с секретными базами данных будет необходим одновременный доступ к системе двух сотрудников. Теперь все критические операции с данными на серверах будут осуществляться не отдельными специалистами, а как минимум парами людей, причем у каждого будет свой уникальный пароль. В качестве дополнительной меры выдвинута инициатива контроля интеллектуального состояния сотрудников, работающих с подобной информацией [14].

Предполагается, что эти меры позволят усилить существующую систему обеспечения режима секретности в американских военных и специальных ведомствах, однако не меньший интерес вызывают шаги, предпринимаемые коммерческими организациями для усиления защиты корпоративной информации

ограниченного доступа.

В частности, многие крупные компании регулярно проводят проверки защищенности своих внутренних сетей и программного обеспечения, причем даже нанимают хакеров для проведения тестовых атак. Так, специалисты крупной социальной сети «Facebook» приступили к проверке на прочность новой системы двухфакторной аутентификации. За последний год компания оснастила многих сотрудников ключами «Yubikey» - USB-брелоками, позволяющими безопасно входить в систему. Это часть двухуровневой аутентификации, призванной обезопасить корпоративную сеть «Facebook» от взлома [17].

Технологии двухфакторной аутентификации уже давно используются в системах дистанционного банковского обслуживания и поднимают защищенность закрытых инфраструктур и обрабатываемой в них информации на более высокий уровень. Кроме того, они позволяют обезопасить информацию на мобильных устройствах, скажем, в случае утери ноутбука посторонний не сможет получить доступ к сохраненным на нем данным без электронного ключа, который записан в брелоке.

М.С. Соколов выделяет два основных направления информации ограниченного доступа:

- укрепление общих режимных и профилактических мер в отношении охраняемых объектов, то есть создание и поддержание условий, затрудняющих или полностью исключающих возможность реализации всего спектра существующих угроз;

- применение мер наступательного характера, упреждение угрозы в отношении конкретного объекта или объектов путем создания заблаговременных позиций на наиболее вероятных каналах реализации угрозы, отвлечение устремлений злоумышленников на подставные объекты или провоцирование вредоносной активности инсайдеров.

Меры общего характера применяются достаточно давно, их суть и назначение общеизвестны, другое дело - меры наступательного характера, суть которых заключается в том, чтобы заставить потенциального злоумышленника проявить себя в отношении подставного объекта или в рамках заранее подготовленной операции. Если защитные меры ориентированы на широкий круг опасных факторов различной природы, то наступательные направлены против вредоносной активности, источником которой является человек. В этом случае типовой модели нарушителя уже недостаточно, необходим более узкий подход к изучению личности неблагонадежного лица или лиц.

В связи с этим может представлять интерес следующая информация:

1. Данные, характеризующие знания рассматриваемого лица в сфере информационных технологий, уровень владения средствами вычислительной техники и связи (это позволяет понять, какими возможностями обладает возможный нарушитель и в каких масштабах необходимо проводить дальнейшую проверку).

2. Электронные идентификационные данные интересующего лица (логины, пароли, адреса электронной почты, номера телефонов, IP-адреса, MAC-адреса и другие идентификационные признаки персональных электронных устройств).

3. Состав, состояние, возможности и особенности личных электронных устройств и абонентского оборудования (производительность, наличие программных и/или аппаратных средств шифрования, других средств обеспечения информационной безопасности, а также способ приобретения, наличие недекларированных возможностей, присутствие в системе вредоносного и специального программного и/или аппаратного обеспечения).

4. Данные о наличии у лица носителей информации, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

5. Интересы и поведенческие особенности рассматриваемого лица (посещаемые ресурсы, их реквизиты, тематика, национальная принадлежность (доменная зона)), время посещения и пребывания, поведение, намерения, использование средств и приемов сокрытия пользовательской активности в сети).

6. Круг контактов и специфика общения в сети:

а) контакты, осуществляемые по электронной почте;

б) контакты на различных форумах;

в) контакты в социальных сетях и блогосфере;

г) контакты через программы-мессенджеры (Skype, ICQ, QIP, Miranda и др.);

д) контакты в рамках многопользовательских он-лайн проектов (игр, соревнований, конференций и т.п.);

е) характер общения (постоянное, периодическое, разовое) и его тематика.

7. Данные о том, является ли интересующее лицо единоличным пользователем персональных электронных устройств, каналов связи, программ и служб обмена сообщениями, возможно ли их использование третьими лицами.

8. Факты:

а) утраты лицом персональных электронных устройств (средств связи, средств вычислительной техники, носителей информации, электронных ключей (в том числе носителей цифровой подписи, смарт-карт), компрометации аутентификационных данных (логинов, паролей);

б) доступа третьих лиц к его личному оборудованию и каналам обмена информацией (общения), электронным почтовым ящикам, аккаунтам в социальных сетях и форумах;

в) сбоев в работе персональных электронных устройств и каналов связи (это может свидетельствовать о наличии недекларированных возможностей, закладочных устройств, вредоносных и специальных программ, предназначенных для негласного сбора информации);

г) использования изучаемым лицом:

открытых точек и каналов доступа в сеть Интернет (не требующих предоставления идентификационных данных); оборудования, модулей идентификации абонента <29>, реквизитов, аккаунтов, почтовых ящиков и каналов связи, зарегистрированных на других лиц или организации;

незарегистрированных модулей идентификации абонента, радиопередающих средств (реализованных без заключения договора об оказании услуг связи либо с иными нарушениями действующего законодательства Российской Федерации); средств связи и/или модулей идентификации абонента, электронных почтовых ящиков, аккаунтов и служб обмена сообщениями однократно;

д) обращения лица к специализированным информационным ресурсам, посвященным вопросам информационной безопасности, деятельности правоохранительных органов на каналах открытых информационно-телекоммуникационных сетей, хакерской проблематике;

е) изменения обычного поведения и привычек, свойственных лицу, при работе со средствами информатизации, связи и информационными ресурсами сети Интернет.

Как видно, некоторые из указанных данных достаточно сложно получить, не нарушая правовые нормы, закрепляющие неприкосновенность частной жизни, тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых телеграфных и иных сообщений. Тем более на этапе упреждения вредоносной деятельности может и не быть никаких фактов, позволяющих подозревать сотрудника в намерении совершить противоправные действия, то есть могут отсутствовать законные основания для проведения в отношении его негласных оперативно-технических мероприятий.

В этом плане интересен опыт некоторых компаний, которые решили данную проблему следующим образом - предоставили своим сотрудникам в постоянное пользование служебные средства информатизации и связи, причем не только стационарные, но и мобильные, в том числе планшетные компьютеры. С сотрудниками заключается дополнительное соглашение, в котором определено, что данные средства вычислительной техники и связи являются собственностью работодателя и предназначены для выполнения служебных задач.

Таким образом, специалисты корпоративных служб безопасности решают сразу две задачи: обеспечивают безопасность информации, обрабатываемой как на мобильных устройствах, так и в корпоративных сетях (при удаленном доступе к ним с мобильных терминалов) благодаря использованию специального программного обеспечения; могут осуществлять постоянный негласный контроль за пользовательской активностью на этих устройствах без участия правоохранительных органов, что позволяет заблаговременно выявлять противоправные намерения.

При этом организация устраняет сразу несколько проблем: снижается или полностью исключается применение сотрудниками личных электронных устройств на работе; снижается риск возникновения

инцидентов информационной безопасности и их латентность; устраняется ряд благоприятных условий, способствующих совершению сотрудниками противоправных деяний.

В свою очередь, большинство сотрудников, несмотря на дополнительное соглашение, используют служебные средства информатизации в личных целях - для проверки личной электронной почты, посещения своих страниц в социальных сетях. В результате таких действий и недостатков российского законодательства корпоративные службы безопасности фактически получают личную информацию своих сотрудников с легальных позиций [11].

Общемировой, в том числе корпоративный, опыт защиты информации ограниченного доступа и данные обстановки могут быть использованы органами, осуществляющими защиту сведений, составляющих государственную тайну, в целях совершенствования данной деятельности.

Необходимо учитывать имеющийся опыт для того, чтобы проводить реформы правовой основы защиты секретной информации, нормативного закрепления дополнительных мер, увеличивающих защищенность, как самих сведений, так и допущенных к ним лиц. На данный момент потенциал правовой защиты сведений, составляющих государственную, в том числе военную тайну, не реализован в полной мере. Сейчас, именно правовая защита информации является основой разработки и применения организационных и технических мер, поэтому от ее уровня зависит состояние обеспечения информационной безопасности в масштабах всей страны.

Список использованной литературы:

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30дек. 2001 г. № 195-ФЗ: принят Гос. Думой 20 дек. 2001 г.; одобр. Совтом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 дек. 2001 г. // Рос. газ. – 2001. – 31 дек.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ: принят Гос. Думой 24 май. 1996 г.; одобр. Совтом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 05 июг. 1996 г. // Рос. газ. – 1996. – 25 июн.
3. Федеральный закон «О статусе военнослужащих» от 27.05.1998 № 76-ФЗ: принят Гос. Думой 06 март 1998 г.; одобр. Совтом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 12 март 1998 г. // Рос. газ. – 1998. – 12 апр.
4. Федеральный закон «О Федеральной службе безопасности» от 03.04.1995 № 40-ФЗ: принят Гос. Думой 22 фев. 1995 г. // Рос. газ. – 1995. – 31 д
5. Закон РФ «О государственной тайне» от 21.07.1993 № 5485-1// Рос. газ. - 1993 . – 21 сен.
6. Указ Президента РФ «Об утверждении Перечня сведений, отнесенных к государственной тайне» от 30.11.1995 № 1203 // Рос. газ. – 1995. – 27 дек.
7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Инструкции о порядке допуска должностных лиц и граждан Российской Федерации к государственной тайне» от 06.02.2010 № 63 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2010. – 02 фев. № 7. - ст. 762.
8. Кудашкин А.В., Фатеев К.В. Комментарий к Дисциплинарному уставу Вооруженных Сил Российской Федерации. Серия «Право в Вооруженных Силах – консультант». М.: За права военнослужащих, 2009.
9. Рябчук В.Н. Государственная измена и шпионаж: уголовно-правовое и криминологическое исследование. СПб.: Юридический центр Пресс, 2007.
10. Словарь терминов и определений в области информационной безопасности. М.: Военинформ МО РФ, 2008.
11. Соколов М.С. Некоторые вопросы противодействия угрозам информации, составляющей государственную тайну // СПС Консультант Плюс.
12. Туганов Ю.Н. Командиру предоставлены варианты должностного поведения // Вестник границы России. 2007. № 3. С. 40 - 42.
13. Яковец Е.Н. Правовые основы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации: Учебное пособие. М.: Юрлитинформ, 2010.
14. Агентство национальной безопасности США примет меры против «сноуденов» // URL: http://www.itsec.ru (дата обращения: 27.12.2015).
15. Глобальное исследование утечки корпоративной информации и конфиденциальных данных 2014 Аналитический Центр InfoWatch // URL: http:// http://www.infowatch.ru/analytics/reports (дата обращения:

27.12.2015).
16.Меринов С. Откровения «Викиликс» могут стать причиной отставки правительства Ирака // URL: http://www.rg.ru (дата обращения: 27.12.2015).
17.Ходаковский К. Сотрудники Facebook используют для аутентификации Duo Security и брелоки Yubikey // 3DNEWS. 1997. 17 июля / URL: http://www.3dnews.ru (дата обращения: 27.12.2015).
© Клименко А.С., 2016

УДК 343.918

Кобец Петр Николаевич
доктор юридических наук, профессор
главный научный сотрудник ФГКУ «ВНИИ МВД России»
г. Москва, Российская Федерация
E-mail: pkobets37@rambler.ru

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ АВСТРИИ И ШВЕЙЦАРИИ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЛЕГАЛИЗАЦИИ (ОТМЫВАНИЯ) ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ

Аннотация

Законодательство большинства зарубежных государств появлением норм, предусматривающих ответственность за совершение общественно-опасных деяний, связанных с легализацией денег или иного имущества, приобретенного преступным путем, обязано, прежде всего, действиями международных соглашений в области противодействия рассматриваемому явлению. В этой связи можно отметить некоторое сходство в ряде зарубежных стран законодательных дефиниций тех или иных нормативных конструкций, регулирующих различные правоотношения в указанной сфере.

Ключевые слова

Легализация (отмывание) доходов, предупреждение преступности, право уголовный закон, организованная преступность, профилактика, закон.

Уголовный кодекс Австрии предусматривает в статье 165 уголовную ответственность за умышленные действия, аналогичные перечисленным в частях 1 и 2 статьи 261 УК Германии, однако австрийское законодательство уточняет объективные признаки данных преступлений, относя к ним сообщение ложных сведений при осуществлении юридически значимых действий экономического характера с имуществом, образующим преступные доходы, если данные действия связаны с утаиванием происхождения, обладания или преобразования приобретенных преступным путем материальных ценностей [1, с. 32].

Определенный интерес представляет опыт уголовно-правового регулирования рассматриваемой сферы в Швейцарии, которая характеризуется в мире как страна достаточной политической стабильности и предоставляющая всему миру разнообразные банковские услуги. Законодательство Швейцарии гарантировало конфиденциальность отношений с клиентом, что легло в основу благосостояния страны, и, одновременно обусловило массовый приток капитала, в том числе и криминального. В начале 90-х годов в уголовное законодательство страны были внесены нормы, предусматривающие ответственность за деяния, связанные с легализацией преступных денег. Статья 305 «bis» УК Швейцарии так определяет состав этого преступления – тот, кто совершает действие, предназначенное для того, чтобы скрыть установление происхождения, нахождение или конфискацию имущественных ценностей, которое, как он знает или должен предполагать, произошли в результате совершения преступления. Указанной статьей предусмотрена также возможность квалифицированного состава, признаками которого являются – действия в качестве члена преступной организации, действия в качестве члена банды, которая была создана для постоянного

совершения отмывания денег, получило при этом большой оборот или значительную прибыль. В соответствии с частью 3 данной статьи, лицо наказывается также и тогда, когда основное деяние было совершено за границей и является наказуемым в месте совершения преступления [2, с. 52].

Объективная сторона преступления, предусмотренная названной статьей УК Швейцарии, признает преступными достаточно широкий круг деяний, использованная формулировка является достаточно гибкой и универсальной, что немаловажно для правоприменительной практики. При этом Верховный Суд Швейцарии определил, что под действиями, затрудняющими обнаружение и конфискацию приобретенных преступным путем материальных ценностей, необходимо понимать размещение в нескольких финансово-кредитных учреждениях крупной суммы денежной наличности, сопровождающееся ее делением на менее значительные с целью уклонения от проводимой процедуры идентификации и учета клиентов. При этом для уголовно-правовой квалификации не имеет значения, была ли фактически затруднена такая контролирующая деятельность. Таким образом, можно сделать вывод, что при установлении уголовно-правовых запретов легализации денежных средств или иного имущества, полученных преступным путем, зарубежный законодатель идет различными путями. Так, в некоторых странах строго определен круг преступлений, которые могут выступать в качестве основного для легализации, в результате совершения которого, получено легализуемое имущество. В других законодатель лишь указывает, что основное преступление должно относиться к определенной категории. Большинство стран в число основных преступлений включают все общественно опасные явления, запрещенные уголовным кодексом. Именно по этому пути пошла Россия, признавая в качестве основного для последующей легализации любое (за небольшим исключением) преступление, предусмотренное в Особенной части Уголовного кодекса Российской Федерации.

В качестве особенности нормативного регулирования уголовно-правового противодействия легализации криминальных доходов в зарубежных странах, необходимо отметить наличие в уголовном законодательстве нескольких соответствующих уголовно-правовых норм, что, как правило, обусловлено необходимостью установления ответственности за различные действия, которые могут совершаться в процессе легализации указанных доходов.

Список использованной литературы:

1. Кобец П.Н. Основы предупреждения легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем. М.: 2010. – 136 с.

2. Кобец П.Н. Современное состояние теории предупреждения преступности и ее роль в оптимизации борьбы с преступлениями. Российская юстиция. М., 2012 № 1.

© Кобец П.Н., 2016

УДК 325.456

Курумбаев Руслан Куандыкович,
соискатель Национальной академии наук
Кыргызской Республики,
г. Бишкек, Кыргызстан

К ВОПРОСУ РАССМОТРЕНИЯ ПРИЧИН ПОЯВЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА

Аннотация

В настоящей статье автор проводит анализ причин появления иммунитета.

Ключевые слова

Иммунитет.

Общеизвестно, что право некоторых лиц не подлежит юридической ответственности. К примеру,

парламентарий являясь представителем законодательной ветви власти в силу этого, не несет ответственность за свои высказывания или действия, совершаемые на заседаниях высшего законодательного органа. Бесспорно, это никак не предполагает, возможность лица выходить за рамки закона, оно может лишь ошибаться, и в случае такой ситуации субъект не несет ответственности.

Отметив, о парламентском иммунитете, необходимо отметить и то, что основной целью иммунитета являлась также защита депутата от кого-либо преследования со стороны судебных властей за действия, акты, совершенные им вне исполнения своих функций. В данном случае речь идет о том, чтобы политические противники народного представителя не имели бы возможности угрожать ему уголовным или гражданским преследованием.

Анализируя большое количество научных трудов, мы делаем вывод, что некоторые функции, выполняемые «владельцем» такого иммунитета, имеют цель выразить не его волю и намерения, а некоего третьего лица, например, государства – в случае с имеющимся дипломатической неприкосновенностью. Следовательно, такой субъект ни в коем случае не должен нести ответственность за действия, которые он выполняет по поручению представляемого лица.

Исходя из этого, нужно отметить, что во время исполнения своих функциональных обязанностей указанные выше лица могут быть поставлены в неблагоприятные для них условия. Это может негативно отразиться не только на интересах дела, которое они выполняют, но и на их безопасности и безопасности их близких, что, в условиях признания всем мировым сообществом приоритета прав человека на другими ценностями.

Как известно, слово «иммунитет» происходит от латинского слова «immunitas» - освобождение, избавление, независимость, неподверженность [2, с. 490].

Термин «иммунитеты» в качестве общеправовой категории обычно раскрывается с помощью таких сходных по значению синонимов, как особые права, привилегии, льготы, преимущества [3, с. 220]. Но общеупотребительный смысл иммунитета не позволяет досконально раскрыть понятие данного феномена в его юридическом значении.

Нужно сразу оговорить, что в контексте настоящего исследования, юридический иммунитет будет рассматриваться как специфическая привилегия, реализуемая в форме изъятия из отдельных субъектов права из сферы юридической ответственности, а также в форме предоставления им широкого круга дополнительных преимуществ, призванная обеспечить надлежащее выполнение этими лицами возложенных на них особых обязанностей.

Для того чтобы всесторонне рассмотреть феномен иммунитета, представляется необходимым, прежде всего, проанализировать вопросы, связанные с моментом возникновения у людей обычая освобождать некоторых людей от действия общих правил, а также наделять их дополнительными субъективными правами. Детальное изучение иммунитета в историческом ракурсе позволит увидеть генезис представлений человечества о нем, глубже познать правовую природу данного явления, что в свою очередь создаст условия для оптимизации названного правового иммунитета. Так, если вести речь о дипломатическом иммунитете, то он являлся неотъемлемым атрибутом посольского права. Представлял собой один из древнейших обычаев в области международных отношений.

Как показывает анализ, отдельные основы дипломатии можно было разглядеть уже во взаимоотношениях между группами людей раннего времени, которые перед началом военных действий, отправляли воина на территорию врага, с целью огласить все условия, в форме песен. При этом ему навстречу, как правило, выходил воин другого племени и отвечал на вызов. И только после этого противники брались за оружие.

Следует особо обратить внимание, что во время обряда оба воина, выполняя функции послов, были на этот период неприкосновенны [4, с. 9]. Вместе с тем, конечно же утверждать о том, что это и был дипломатический иммунитет было еще рано, но некоторые предпосылки зарождения правового иммунитета в таком обычае разглядеть было уже можно.

Однако такой абсолютивный функциональный подход к иммунитету был, скорее, исключением. Обычно, иммунитетом наделялись члены семьи, обладающие священно-начальственным статусом, т.е.

носители определенных общественных функций – организационных, судебных, священных (функциональный характер) [5, с. 61]. Но это их право рождалось из «иммунитета» самих богов, которые «руководили» жизнью племени посредством вождей (старейшин), представлявших высшую волю на земле (представительный характер).

Неприкосновенность богов объективно проистекала из них действительности «недосягаемости». Дополнительным аргументом в пользу их иммунитета может послужить непрочность мира в представлении первобытного человека, для существования в котором требовалось руководство свыше. Позднее страх перед неизвестным, перед переменами мог повлиять на формирование обычая неприкосновенности членов семьи, выполняющих в ней наиболее ответственные обязанности, принимающих наиболее важные решения, от которых зависело само существование семьи: «Религия, несомненно, играла огромную роль в жизни первобытных народов, но социальные учреждения и нормы социальной жизни вызывались и создавались не религией, а реальными потребностями жизни, религия давала им только свою санкцию» [6, с. 26].

Таким образом, мы приходим к выводу, что с позиции современного человека, иммунитет выполнял функцию сохранения жизни всего племени, обеспечения его жизнедеятельности, а в понимании первобытного человека иммунитет проистекал из уверенности людей в сакральном авторитете вождя, в его современном происхождении. Об особом статусе старейшины свидетельствуют хотя бы то, что слово и решение вождя считались непосредственным выражением воли, которую уже нельзя было оспорить.

Безусловно, это было лишь на ранних этапах, поскольку позднее между племенами все же установились более сложные отношения: родства, обмена, возникла необходимость в «дипломатах», на которых и возлагалась обязанность весть переговоры по урегулированию таких отношений, ибо традиции и обычаи у различных общин были неодинаковы. Эти функции также были возложены на «мудрых людей и вождей «старейшин», так как именно члены таких племен были наиболее авторитетны.

Список использованной литературы:

1. Протасов В.Н. Теория права и государства. Проблемы теории права и государства. – М., 2001. Сырых В.М. Теория государства и права. – М., 1998.
2. Советский энциклопедический словарь. – М., 1989.
3. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М., 1995.
4. Левина Д.Б. Дипломатический иммунитет. – М. 1949.
5. Норбер Рулан. Юридическая антропология. – М., 1999.
6. Грабарь В.Э. Первоначальные значение римского термина jus gentium. Тарту, 1964.

© Курумбаев Р.К., 2016.

УДК 342

Лановой Вадим Геннадьевич
адьюнкт Белгородского
Белгородского юридического института МВД РФ, г.Белгород
E-mail: vadim.lanovoy@mail.ru

РАЗВИТИЕ ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО ПОДХОДА К ТИПОЛОГИИ ГОСУДАРСТВ В ТРУДАХ Л. Н. ГУМИЛЕВА

Аннотация

Статья посвящена развитию цивилизационного подхода к типологии государств в теории этногенеза Гумилева Л.Н. Раскрывается сущность пассионарности как явления.

Ключевые слова

Этногенез; пассионарность; этнос; субэтнос; пассионарный толчок; цивилизация; систематизация.

Русский историк Л. Н. Гумилев (1912-1992) в каком- либо представлении не нуждается. В своих научных трудах он сделал большой вклад в развитие геополитики и теории цивилизаций. По своему мировоззрению и воспитанию ученый являлся евразийцем, считая, что в своем развитии российское общество должно интегрироваться в большей части на основе евразийской концепции. В советскую эпоху господствовавшая марксистко-ленинская философия отрицала геополитику, которая позиционировалась как буржуазная лженаука. Народы и цивилизации не признавались единицами политико-правового, исторического анализа. В основе классификации государств лежала формационная теория диалектического материализма.

В мировой общественной науке проблематика периодизации процесса исторического развития государств и их систематизация занимали важное место. С появлением во второй половине XIX века антиэволюционистской модели обществ в форме теории культурно-исторических типов Н. Я. Данилевского, формируется цивилизационный подход к типологии государств. Данная концепция продолжает свое развитие в трудах родоначальника евразийства Н.С. Трубецкого в первой половине XX века. И уже в советский период Л.Н. Гумилев публикует свое основополагающее произведение «Этногенез и биосфера Земли», в котором автор целостно излагает теорию этногенеза, где ключевым звеном формирования цивилизации является пассионарность. История человечества многогранна. Ее можно рассматривать через призму эволюции социально-экономических формаций, как военную историю, историю науки, историю государства и права. Л.Н. Гумилев рассматривает глобальный исторический процесс как динамическое развитие контактирующих между собой этносов. Ведь каждый исторический факт является достоянием конкретного народа. Он пишет: «Этносы, существующие в пространстве и времени, и есть действующие лица в театре истории». [1, с.11] Оригинальность происхождения и классификации государств с позиции теории этногенеза заключается в том, что Л.Н. Гумилев рассматривает данный вопрос с позиции культурно-исторического подхода с учетом проблематики зависимости человека от незаметных процессов происходящих в природе, но оказывающих на развитие общества большое влияние. Для единства народа, людям необязательны общность языка и национального происхождения. Политический и экономический уклад играет второстепенную роль. Конфессиональные, идеологические и культурные границы расплывчаты и не всегда совпадают. Следовательно, на основе одних традиционных социальных, политико-правовых, экономических, культурных теорий объяснить процесс этногенеза в целом не возможно. Необходим качественно новый, системный, междисциплинарный подход в изучении проблемы. Л.Н. Гумилев, выступая одновременно историком, географом, этнографом, психологом, использует космологическую концепцию Вернандского В.И. о ноосфере, и создает теорию этногенеза. Воззрения автора на процессы развития этноса, общества, государства представляют собой сложную систему, где взаимодействуют не локальные упомянутые объекты исследования, а Космос и биосфера Земли в целом. По мнению автора, этническая принадлежность человека обнаруживается в общественном сознании и имеет онтологическую основу. Сам этнос не может быть продуктом разумной деятельности. Нельзя по договоренности сменить этническую принадлежность как гражданство. Думается, что принадлежность к этносу частично отражает ментальную сторону природы человека. По мнению автора «в антропогенных процессах различаются проявления общественной и комплекса природных (механическая, физическая, химическая и биологическая) форм движения материи». [2, с.7] Следовательно, можно сделать вывод, что этнос представляет собой «явление, лежащее на границе биосферы и социосферы и имеющее весьма специальное назначение в строении биосферы Земли». [2, с.8] Упомянутое философское определение этноса полностью охватывает сущность понятия «цивилизация» как многомерного культурно-исторического явления. Поскольку этнос универсальное явление, то можно сказать, что само понятие «цивилизация» представляет собой физическую, биологическую, социальную реальность, являющуюся искомой величиной. Интерпретировать эту величину можно путем анализа возникновения, развития, исчезновения этносов, обществ, государств и их типологизации. Однако Гумилев Л.Н. отказывается от традиционной классификации обществ по отдельно взятому признаку (язык, рас, религия, роду занятий и т.д.), так как считает, что данное деление будет неполным, условным. Он предлагает систематику, которая «отражает именно то, что заложено в природе вещей, позволяет исследовать человечество с техникой и доместикатами». [2, с. 62]. Типологизация по Гумилеву в иерархическом порядке выглядит следующим образом: суперэтнос, представляющий собой группу «этносов, возникшую одновременно в одном регионе и проявляющая себя в истории как мозаичная

целостность» [2, с. 83]; этнос, как «устойчивый, естественно сложившийся коллектив людей, противопоставляющих себя всем прочим аналогичным коллективам и отличающийся своеобразным стереотипом поведения, который закономерно меняется в историческом времени» [2, с. 83]. Этносы подразделяются на субэтносы, к которым относятся «элементы структуры этноса, взаимодействующие с прочими» [2, с. 83]. Субэтносы существуют только в единстве с самим этносом. Суперэтнос характеризуется степенью межэтнической близости входящих в него этносов, хотя сами этносы связаны между собой экономическим, идеологическим, политическим общением, географическим положением. Этническое единство общности становится ключевым фактором формирования социального стереотипа поведения человека. Этнос как общественная система является продуктом различных культурно-исторических, социально-политических обстоятельств. Субэтнос продукт конвиксии, которая в свою очередь вырастает из консорции, являющейся «группой людей, объединенных одной исторической судьбой» [2, с. 83]. Проживающая несколько поколения консорция становится конвиксией, т. е. «группой людей с однохарактерным бытом и семейными связями» [2, с. 83] На порядок ниже находится индивид, связанный со своим близким окружением общностью морально-этических установок. Предложенная Гумилевым систематика этносов полностью включает в себя социально-политические образования как структурную часть общества. Следовательно, совпадение этноса и государства необязательно, хотя может и показаться естественным. Напрашивается логический обобщающий вывод, что через призму развития этноса можно дать качественную характеристику действий политико-правовых институтов, результатов социально-экономических преобразований в обществе, провести классификацию государств.

На протяжении всей истории человечества этносы образуются в пространстве и времени достаточно редко. Исходя из предпосылки, что «все живое вещество планеты является источником свободной энергии, может производить работу» [3, с.608], Гумилев Л.Н. делает вывод об энергетической сущности этногенеза. Передача от солнца к планете вниз по иерархической лестнице больше энергии, чем это необходимо для биосферного равновесия, вызывает у человека взрыв этногенеза. Движущей силой этногенеза является пассионарный толчок, под которым автор понимает микромутацию, которая вызывает «появление пассионарного признака в популяции, и приводящая к появлению новых этнических систем в тех или иных регионах» [2, с. 395]. Как признак, «пассионарность» Гумилевым Л.Н. характеризуется в двух аспектах. В первом случае, пассионарность понимается как характеристика поведения, представляющая собой «избыток биохимической энергии живого вещества, порождающий жертвенность ради иллюзорной цели» [2, с. 395]. Во втором – пассионарность понимается как избыточная биохимическая энергия «живого вещества, обратная вектору инстинкта и определяющий способность к сверхнапряжению» [2, с. 395]. Соответственно, пассионарием является человек, энергетический импульс поведения которого «превышает величину импульса инстинкта самосохранения» [2, с. 395]. Этногенез начинается с внезапного появления в обществе определенного числа пассионариев (пассионарный толчок), которое быстро увеличивается, и со временем появляется возможность навязать свою волю большинству населения. В этот момент начинается изменение структуры самого этноса, в результате чего из нескольких старых этносов и их составляющих, появляются новые. Пассионарность это обязательный и незаменимый элемент этногенеза, без которого он представляет собой характеристику локальных черт развития отдельных государств, народов, обществ. Этногенез обладает инерционностью, которая гаснет по мере утраты пассионарности самой системы. Гумилев Л.Н. различает следующие фазы этногенеза: в фазе подъема проходит инкубационный период этноса, как правило не оставляющий заметных следов в истории; акматическая фаза характеризуется достижением максимума количества пассионариев в обществе; в фазе надлома начинается рассеивание пассионарной энергии; в инерционной фазе происходит накопление материальных и культурных ценностей, становление этноса; при обскурации завершается динамическое развитие этноса; далее идут мемориальная фаза, в которой этнос «стареет», и его смерть.

Данная концепция понимания хода исторического процесса Гумилевым Л.Н. вызвала острую критику, как при жизни автора, так и после его смерти. Ведь объективность существования пассионарного толчка в настоящее время недоступна проверке эмпирическим путем. Гипотетичность естественной причинности таких явлений как этногенез, общество, государство на протяжении существования науки всегда оставалась предметом познания. Соответственно не уместно называть теорию этногенеза «плодом предвзятых идей и авторской фантазии» [4, с.176]. Явление пассионарности следует считать научной гипотезой, которая

указывает на субъективно-сознательные предпосылки возникновения, развития, становления и гибели цивилизаций. Ведь у источников культуры всегда имеется энергетическая составляющая. Этногенезом движет пассионарность, и она же растрачивается на создание культурных ценностей, на социально-политическую деятельность, на управление государством и т.д. Любые действия, направленные на обеспечение нормального существования общества, требуют сверх усилий. Значит без пассионарности и ее носителей, прогрессивное развитие было бы затруднено. С позиции учения о пассионарности в жизни общества одну из ролей играет организация сознательной деятельности личностей и коллективов. Результаты данной деятельности в виде каких-либо научных, культурных и иных цивилизационных достижений могут вывести процесс этногенеза на новое качество, не связанного с гибелью цивилизации. Следует отметить, что нельзя представлять пассионарность как единственный решающий фактор этногенеза. Не менее важную роль в данном процессе играют географическая среда, результаты общественных преобразований в культурно-духовной, политической, правовой сфере. Но указные факторы задают общее направление исторического развития, в котором теряется индивидуальность восприятия событий, явлений. Именно здесь учение о пассионарности заполняет пустоту, образующуюся при линейном изучении таких общественных феноменов как цивилизация и государство. Энергетическая составляющая этногенеза позволяет взглянуть на глобальный исторический процесс развития как на взаимосвязанную часть эволюции биосферы. В целом критика теории этногенеза сводится исключительно либо к философским мировоззренческим вопросам, либо рассмотрению ее частных моментов. Но ни кем не сделано попыток опровергнуть теорию в целом. «Исследовать – это видеть то, что видят все, и думать так, как не думал никто» [5, с. 291].

На современном этапе исторического развития России научное наследие Л.Н. Гумилева представляет собой культурную и научную ценность. Ведь учение о пассионарности исходит из естественнонаучных предпосылок. При введении ряда общих понятий, стало возможным применение учения о пассионарности к гуманитарным областям научного знания. В том числе, и для юридических дисциплин, занимающихся изучением феномена государства в социально-правовом аспекте.

Список использованной литературы:

1. Гумилев Л.Н. От Руси к России. – М.: Экопрос, 1992.
2. Гумилев Л.Н. «Этногенез и биосфера Земли»: Эксмо; Москва; 2007.
3. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студ. вузов : Издательский центр «Академия», 2006.
4. Лурье Я.С., Древняя Русь в сочинениях Л.Н. Гумилева, журнал Звезда, 1994 г.№ 10.
5. Юлов В.Ф. История и философия науки, Киров, 2007.

© Лановой В.Г., 2016

УДК 34

Лесовик Ирина Васильевна, доцент кафедры
административной деятельности ОВД, к.пед.н., доцент
Ищенко Елена Валерьевна, старший преподаватель кафедры
административной деятельности ОВД
Четверикова Александра Ивановна, преподаватель кафедры
административной деятельности ОВД,
ВИ МВД России, г.Воронеж, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТ. 207 УК РФ

Заведомо ложное сообщение о готовящихся взрыве, поджоге или иных действиях, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных

общественно-опасных последствий, - это те действия, ответственность за которые предусмотрена статьей 207 уголовного кодекса Российской Федерации [1].

Содержание сообщаемых сведений идентично содержанию аналогичных понятий, используемых в ст. 205 УК РФ («террористический акт»), поэтому для их уяснения необходимо обратиться к Постановлению Пленума Верховного Суда РФ от 9 февраля 2012 года № 1 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях террористической направленности» [2].

Если рассматривать вопрос о действиях при получении сообщения о террористическом акте, то для оперативных дежурных органов внутренних дел, технического персонала, педагогического состава учебных заведений, целесообразно проведение следующих мероприятий:

1. Как можно дольше вести разговор по телефону с лицом, сообщающим о теракте, как бы изучая подробности: где конкретно заложено устройство, его технические характеристики, сколько времени осталось до взрыва, откуда звонившему известна данная информация и т.п.

2. В ходе разговора попытаться запомнить либо законспектировать дословно текст сообщения, признаки и особенности голоса звонившего.

3. В ходе разговора попытаться наладить психологический контакт с лицом, максимально располагая к откровенности и затягивая беседу.

4. Использовать аппаратуру автоматического определения номера, принять меры к установлению местонахождения звонившего. Если нет такой возможности, не кладя трубку на рычаг, с помощью другого сотрудника позвонить по другому телефону в АТС и установить – откуда произведен звонок (при отказе оператора АТС немедленно предоставить информацию, попросить его хотя бы зафиксировать запрашиваемую информацию).

5. Регулярный инструктаж (занятия с психологом ОВД, психологом учебного заведения) по данной методике действий.

При проведении работы по раскрытию преступления, предусмотренного ст. 207 УК РФ, необходимо уделить внимание следующим направлениям отработки:

- высказывавшиеся ранее намерения (отомстить, пошутить, проверить действия служб) и т.д.;
- наличие домашнего телефона, средств мобильной связи (включая окружение проверяемого);
- с кем был проверяемый на момент поступления звонка. Часто именно выявление и опрос возможных свидетелей становится единственной возможностью «выйти» на конкретного фигуранта и раскрыть преступление.

Говоря о предупреждении преступлений по ст. 207 УК РФ, мы хотим акцентировать внимание на проведении индивидуальных и групповых профилактических бесед с различными категориями граждан. Такие беседы должны проводить представители администрации образовательных организаций, сотрудники органов внутренних дел, юристы и т.д. Говорить необходимо четко по теме, прежде всего об ответственности. Юридическую информацию о наказании за данное преступление целесообразно сопровождать косвенным психологическим воздействием (например, через родителей: сообщая о том, что обвинение в обязательном порядке совмещается с гражданским иском по возмещению родителями затрат, понесенных различными службами на выезд по ложному сообщению и его проверке, а также ущерба собственнику помещения или торгового центра, причиненного нарушением нормального режима работы).

Из основных требований к выступлению следует выделить следующие:

1. Аудитория с небольшим числом слушателей, предпочтительнее в малых группах, с учетом категории.

2. Ориентироваться на возможные мотивы: привлечение внимания, избежание неудачи, проявление власти, чувство мести, импульсивные порывы, практические расчеты и т.д.

Итак, когда кому – то срочно нужна помощь, чьей-то жизни угрожает опасность, а счет идет буквально на секунды, главное - мгновенно сориентироваться и принять верное решение. К сожалению, работу многих экстренных служб серьезно осложняют лжеинформаторы, назвать которых «шутниками» едва ли возможно. Ведь ценой такой шутки может стать жизнь человека. Ложные сообщения о пожарах, преступлениях не только вынуждают работать фактически вхолостую, но и отвлекают оперативные службы от выполнения

своих прямых обязанностей. В момент, когда «скорая» или полиция спешат по ложному вызову, тот, кому действительно необходима помощь, теряет драгоценное время.

Список использованной литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // Собр. законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 9 февраля 2012 года № 1 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях террористической направленности [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант плюс».

© Лесовик И.В., Ищенко Е.В., Четверикова А.И., 2016

УДК 342

Мельников Виктор Юрьевич
Доктор юридических наук, доцент
Доцент кафедры Муниципального права и природоохранного законодательства
Южного Федерального Университета, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕФОРМЫ

Говоря о сельскохозяйственных землях, необходимо определить их важность и народохозяйственное значение. Сегодня никто точно не знает, каков размер главного национального богатства России и сколько оно стоит. Начавшееся в конце 90-х гг. 20 века разрушение системы управления земельными ресурсами привело к вопиющей бесхозяйственности. Полностью не разграничены земли субъектов РФ, муниципальных образований и частных владельцев.

В экономической части президентского послания Федеральному собранию за 2015 год глава государства сосредоточился на тактических проблемах хозяйства. В президентском послании был один привлекательный стратегический лозунг: «Сделаем Россию мировой житницей и кормилицей!»[4].

В Росреестре РФ сообщили, что 22 % земельного фонда России (385,5 млн га) – это земли сельскохозяйственного назначения. Данных о том, сколько из них сейчас заброшено, у организации нет. Известно лишь, что используется 339 млн га сельхозземель. А где остальные 46,5 млн га?

Еще в 2001 году был принят Земельный кодекс РФ (ЗК РФ), но вопросы регулирования оборота сельскохозяйственных земель решили вынести в специальный закон, подготовка которого затянулась ещё на год. Из закона убрали все важнейшие позиции, в том числе регулирование рынка сельскохозяйственных земель, противодействие спекуляции и чрезмерной концентрации земли в собственности одного или группы лиц и др. Это создало возможность появления сверхкрупных землевладений, рост которых весьма опасен не только с экономических, но и с политических позиций.

Именно это и является основной проблемной Российского законодательства в области земельных реформ, ибо с одной стороны совершенно очевидно, что для проведения таких масштабных реформ необходимо привлечение частного капитала, возможно и иностранного, или другими словами передачи большей части земель в собственность частных и юридических лиц, однако с другой стороны возникает вполне оправданная опасность потери продовольственной независимости и частичной потерей контроля над земельным фондом, ибо проведение такой реформы в период «правовой неразберихи», когда зачастую один закон противоречит другому, существует опасность что земли, приобретенные под сельскохозяйственные угодия, будут в дальнейшем переоформлены под строительство либо под другие цели требующие значительно меньших капитальных вложений и приносящих экономическую выгоду в несколько раз быстрее

[4] Послание Президента РФ Федеральному собранию за 2015 год // Российская газета. 2015. 10 декабря

чем сельскохозяйственные земли.

На сегодняшний день продолжается перевод земель сельскохозяйственного назначения в иные категории земель, а также их интенсивное изъятие для несельскохозяйственных нужд. При этом из сферы сельскохозяйственного производства в результате деградации и предоставления для несельскохозяйственных нужд исключаются площади наиболее ценных земель, а взамен выбывших в сельскохозяйственный оборот включаются преимущественно земли низкого продуктивного потенциала.

Проводимые в стране преобразования земельных отношений, отразившись на динамике структуры земельного фонда, не привели к улучшению использования земель, снижению неблагоприятных антропогенных воздействий на почвенный покров, вызывающих развитие процессов деградации почв или процессов, способствующих этому. Из-за отсутствия средств, слабой заинтересованности государственных органов мероприятия по охране и рациональному использованию земель существенно уменьшаются. Практически прекращено строительство противоэрозийных гидротехнических сооружений. С передачей практически всех сельскохозяйственных земель в частную собственность обязанности и финансовая нагрузка по обеспечению надлежащего состояния земель перешли на коллективных и индивидуальных собственников, которые в силу тяжелого экономического положения не способны обеспечить их надлежащее использование.

Почему так важна для России земельная реформа? В 2015 году экспорт сельхозпродукции России составил почти 20 млрд долларов. Президент РФ дал поручение к 2020 году полностью обеспечить страну отечественным продовольствием. Россия способна стать и крупнейшим поставщиком здоровых продуктов питания. Необходимы свои технологии производства, хранения, переработки сельхозпродукции, свои посевной и племенной фонды. Предложено развивать технологии, создавать собственные семенные и племенные фонды – это путь к настоящему импортозамещению. Нужно в каждом случае разрабатывать отдельные программы. У нас пока не используется около 40 млн га, а это дополнительно минимум 45 млн тонн зерна!

Необходимо усилить контроль за оборотом земель. Необходимы стандарты в сельхозпроизводстве. Раз ты пришёл работать на землю – ты должен создавать рабочие места вокруг, заниматься животноводством, переработкой продукции. Нужны земельные комиссии, паспорта на земельные участки. Установить стандарты развития.

Норма об изъятии земли в случае её неиспользования в течение 3 лет существует в законодательстве с 2010 года. Президент РФ в своём Послании Федеральному собранию РФ за 2015 год предложил отбирать земли сельскохозяйственного назначения у недобросовестных владельцев и передавать их ответственным, трудолюбивым фермерам. С февраля 2014 года размер штрафов исчисляется, исходя из кадастровой стоимости участка. Для граждан он составляет от 0,3% до 0,5% этой стоимости. При этом минимальный штраф – 3 тыс. руб. Для должностных лиц минимальный штраф – 50 тыс., для юрлиц – 200 тыс. руб. Целесообразно ужесточение штрафов за неиспользование земли сельхозназначения, возможность её изъятия.

В Россельхознадзоре РФ сообщили, что инициировано изъятие 250 тыс. га., изъято 20 тыс. га. Как показывает практика, и штрафы, и норму об изъятии легко обойти. Некоторые, к примеру, для вида гоняют по полям трактор. Надо обязать тех, у кого есть земля сельскохозяйственного назначения, отчитываться о полученной продукции, а не о вспаханной земле.

По закону фермеры имеют право обратиться за предоставлением земельного участка в местную администрацию. Если не найдётся других претендентов на землю, фермер получит участок в аренду. Если найдутся – будет проведён аукцион. Если они уже являются арендаторами земельного участка, то имеют преимущественное право на заключение нового договора аренды. На самом деле зачастую фермерам отказывают в выделении земли, ссылаясь на отсутствие свободных участков. Если земля есть, заставляют самостоятельно проводить её межевание, а это сложная и затратная процедура.

Пока только расширяется количество проверяющих, которые выискивают простаивающие земли. Потом их выставят на аукцион, и, если покупателей не окажется (есть масса малоплодородных участков, которые никому не интересны), их может выкупить муниципалитет. Местный бюджет возьмет деньги от насущных нужд, а что ему потом делать с экономически невыгодной землёй? Более разумно проводить

процедуру изъятия, если есть заинтересованное в земле лицо. Фермер или другой сельхозпроизводитель видит простаивающий участок и обращается в Россельхознадзор РФ с целью установить факт неиспользования. В этом случае земля попадёт тем, кто будет ею заниматься.

Россия может сдержать продовольственную, экономическую экспансию, но для этого нужна политика, направленная на оживление, собственного экономического потенциала, в первую очередь сельского хозяйства.

Список использованной литературы:

1. Послание Президента РФ Федеральному собранию за 2015 год // Российская газета. 2015. 10 декабря

© В.Ю. Мельников, 2016

УДК 347.64

Мифтахов Камиль Рашитович
Студент 1 курса,
филиал ФГБОУ ВПО «УГАТУ» в г.Стерлитамак
Рашитова Луиза Камилевна
канд. соц. наук, доцент,
филиал ФГБОУ ВПО «УГАТУ» в г.Стерлитамак, г. Стерлитамак, РФ

ПРОБЛЕМЫ УСЫНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКИХ ДЕТЕЙ ИНОСТРАННЫМИ ГРАЖДАНАМИ

Аннотация

В данной статье рассматривается актуальная в последние годы проблема усыновления российских детей иностранными гражданами. В частности, авторы поднимают вопрос о незаконной деятельности зарубежных агентств, занимающихся посредническими функциями в вопросах усыновления.

Ключевые слова

Усыновление, права ребенка, банк данных, незаконная деятельность иностранных агентств

Усыновление (удочерение) подразумевает семейное воспитание детей, лишённых родительской опеки, с установлением между усыновленным и усыновителем правовых (личных и имущественных) отношений, существующих между родителями и детьми.

По российскому праву усыновление допускается только в отношении несовершеннолетних детей. Усыновление производится судом по заявлению лиц, желающих усыновить ребёнка, в порядке особого производства по правилам гражданского процессуального законодательства [1].

В 1990 году Россия подписала и ратифицировала Конвенцию о правах ребёнка, в которой говорится, что усыновление иностранными гражданами возможно, если ребёнок не может быть передан на воспитание или помещён в семью, которая могла бы обеспечить его воспитание или усыновление, и если обеспечение какого-либо подходящего ухода в стране происхождения ребёнка является невозможным, при этом Конвенция отмечает, что в случае усыновления ребенка в другой стране, страны-участницы обязаны обеспечить применение таких же гарантий и норм, которые применяются в отношении усыновления внутри страны [3].

Указанные положения Конвенции нашли свое отражение в нормах Семейного кодекса РФ, вступившего в силу 1 марта 1996 г. Так, в статье 124 Семейного Кодекса РФ сказано, что усыновление или удочерение допускается в отношении несовершеннолетних детей и только в их интересах. Дети могут быть переданы на усыновление иностранным гражданам по истечении трех месяцев со дня постановки указанных детей на централизованный учет в федеральный банк данных.

Современное российское общество испытывает обеспокоенность, которую вызывают те негативные тенденции, имеющие место в области усыновления российских детей иностранными гражданами.

Сегодня эти тенденции приводят к тому, что гуманный по своей сути процесс усыновления

превращается в рынок торговли детьми. Дети-сироты становятся выгодным товаром, предметом различных бартерных сделок. Развитию подобных ситуаций в немалой степени способствует продолжающаяся, но незаконная в настоящее время, деятельность по подбору детей для усыновления непосредственно в различных детских интернатных учреждениях представителей различных иностранных агентств [2].

В ходе проверок Генеральной прокуратуры РФ выявлены многочисленные нарушения указанного законодательства, связанные с незаконной коммерциализацией деятельности по усыновлению детей иностранными гражданами, незаконной деятельности частных (физических) лиц - представителей зарубежных агентств, занимающихся посредническими функциями в вопросах усыновления. В нарушение требований статьи 139 Семейного Кодекса РФ не созданы условия для сохранения тайны усыновления, не осуществляется должным образом контроль за условиями жизни и воспитания усыновленных детей, отсутствует компьютерный банк данных (централизованный учет) детей, усыновленных иностранными гражданами.

Из смысла ст. 21 Конвенции ООН о правах ребенка следует, что усыновление не должно быть коммерциализированным.

Информация о детях, оставшихся без попечения родителей, с опозданием поступает с мест в региональные и федеральный банки данных о таких детях. Российские граждане, в отличие от представителей иностранных агентств, практически не имеют доступа к банку таких данных. В результате создается реальная возможность для сокрытия здоровых детей от российских усыновителей, которые впоследствии усыновляются иностранцами.

Мы полагаем, что необходимо усилить постоянный надзор за соблюдением законодательства об усыновлении со стороны органов прокуратуры и общественного контроля.

Но при этом должен соблюдаться приоритет в устройстве российского ребенка в семью там, где он родился, где его корни, язык, культура.

Список использованной литературы:

1. Усыновление [Электронный ресурс], URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Усыновление (Дата обращения: 20.03.2016)
2. Современные проблемы семейного права [Электронный ресурс], URL: http://zonazakona.ru/ (Дата обращения: 17.03.2016)
3. Конвенция о правах ребенка [Электронный ресурс], URL: http://www.un.org/ru/documents/ decl_conv/ conventions/childcon (Дата обращения: 15.03.2016)

© Мифтахов К.Р., Рашитова Л.К.,2016

УДК 349.222

Михайленко Ирина Александровна,
Студентка 3 курса направления «Юриспруденция»
Институт государства и права Тюменского государственного университета
iramikhailenko@gmail.com
Научный руководитель: **Л.В. Зайцева**,
канд.юрид.наук, доцент, заведующий кафедрой
трудового права и предпринимательства Институт государства и права
Тюменского государственного университета
Г. Тюмень, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВА НА ЗАБАСТОВКУ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ

Аннотация

Статья посвящена закрепленному в российском законодательстве ограничению права на забастовку

отдельных категорий работников. Авторами обосновывается нецелесообразность использования отраслевого подхода к ограничению права на забастовку, так как в любой отрасли имеются трудящиеся, приостановление работы которых не сможет угрожать охраняемым правам и интересам. Предлагается снять ограничение права на забастовку для ряда работников.

Ключевые слова

Забастовка, право на забастовку, ограничение права на забастовку,
права работников, конституционные права.

Право на забастовку является одним из важнейших прав работников, наравне с правом на объединение.

В каждом обществе происходили забастовки, и они имели большое значение для изменения уже сложившихся отношений между работником и работодателем и становления новых трудовых отношений [1;99].

Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах от 19 декабря 1966 г. (ст. 8) обязывает государства обеспечить право на забастовку. Право на забастовку закрепляется также в Хартии Европейского Сообщества об основных социальных правах трудящихся от 9 декабря 1989 г. (ст. 13). Международное сообщество рассматривает право на забастовку как средство, обеспечивающее защиту прав и законных интересов работников.

В Российской Федерации право на забастовку как способ разрешения коллективного трудового спора закреплено в ч. 4 ст. 37 Конституции РФ.

Особого внимания заслуживает вопрос установленного в России ограничения права на забастовку для отдельных категорий работников. Право на забастовку ограничено в отношении значительного числа категорий работников, явно превышающего перечень, определяемый нормами международного права [2;37].

Конституционное право на забастовку может быть ограничено исключительно федеральным законом. В соответствии с ч. 3 ст. 55 Конституции РФ права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Следует отметить, что Конституционный Суд РФ, рассматривая жалобу Профсоюза летного состава РФ о конституционности запрета проведения забастовки работниками гражданской авиации, постановил, что запрет забастовок на предприятиях и в организациях гражданской авиации на основании одной лишь их принадлежности к определенной отрасли не соответствует Конституции РФ, так как это выходит за рамки целей, которые должны быть достигнуты посредством ограничения субъективного права человека и гражданина (постановление Конституционного Суда РФ от 17 мая 1995 г. № 5-П). Однако отраслевой подход к ограничению права на забастовку в Российской Федерации продолжает сохраняться, несмотря на то, что в каждой отрасли есть работники, прекращение работы которыми не угрожает правам и законным интересам других граждан.

Трудовой кодекс закрепляет основные категории работников, для которых ограничено право на забастовку. Содержащийся в Трудовом кодексе круг ограничений не является исчерпывающим. Реализуя свое конституционное право, законодатель ввел в федеральные законы отраслевого характера некоторые ограничения права на забастовку, не нашедшие отражения в Трудовом кодексе. К ним в частности относятся:

- недопущение забастовок авиационного персонала гражданской авиации, осуществляющего обслуживание (управление) воздушного движения (п. 1 ст. 52 Воздушного кодекса);

- недопущение забастовок работников железнодорожного транспорта общего пользования, деятельность которых связана с движением поездов, маневровой работой, а также с обслуживанием пассажиров, грузоотправителей (отправителей) и грузополучателей (получателей) на железнодорожном транспорте общего пользования (ст. 26 федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»);

- запрещение муниципальным и гражданским служащим принимать участие в забастовке (п. 14 ст. 14 федерального закона от 02.03.2007 N 25-ФЗ “О муниципальной службе в Российской Федерации»; ст. 17

федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации»).

Безусловно, именно интересами общества в целом продиктовано ограничение права на забастовку отдельным категориям работников. Забастовка не должна причинять вред «общему благу». Поэтому ограничение конституционного права на забастовку служащим в организациях, непосредственно обслуживающих особо опасные виды производств или оборудования, военной и правоохранительной государственной службы, на станциях скорой и неотложной медицинской помощи видится правомерным и оправданным.

Однако не все закрепленные в законодательстве Российской Федерации ограничения права на забастовку видятся неоспоримыми с позиции применения конституционных принципов закрепления границ прав и свобод человека.

Не вполне обоснованным видится ограничение права на забастовку всем без исключения гражданским служащим. Так обеспечивающие специалисты лично функции государственных органов не осуществляют. В случае приостановки ими на некоторое время работы (при условии выполнения ими минимума необходимых работ и услуг) блокировки работы всего учреждения не произойдет, а значит реальная угроза основам конституционного строя, правам и интересам других граждан создана не будет.

Также возникают вопросы о необходимости введения запрета на забастовку работникам железнодорожного транспорта. Вопрос о незаконности ограничения права на забастовку на железнодорожном транспорте был рассмотрен Комитетом по свободе объединения в двух жалобах (дела №2244 и 2251). По обоим делам КСО рекомендовал отменить ограничение права на забастовку работников железнодорожного транспорта. К тому же в соответствии с международным законодательством допускается ограничение права на забастовку: 1) для лиц, состоящих на государственной службе, которые исполняют свои функции от имени государства; 2) для лиц, работающих в основных службах. Под основными службами понимаются службы, останова деятельности которых может угрожать жизни, безопасности или здоровью части или всего населения; 3) в обстановке острого национального кризиса. Однако работники железных дорог не входят в состав основных служб, также вызывает сомнение, что прекращение их деятельности может вызвать угрозу для жизни людей, для их личной безопасности или для здоровья всего населения или его части.

Чтобы сгладить вред от ограничения права на забастовку, необходимо предоставить работникам иной механизм защиты своих прав. Однако российский законодатель, закрепив ограничение права на забастовку отдельным категориям работников, не предоставляет им другой действенный механизм защиты своих прав. Так лишенные эффективных рычагов воздействия на работодателя авиадиспетчеры, не имеющие возможности защитить каким либо способом свои права, вынуждены оставлять свою профессию. Исходя из этого, напрашивается вывод, что запрет на забастовки отдельным категориям работников носит дискриминационный характер.

Таким образом, закрепленное в законодательстве Российской Федерации ограничение права на забастовку отдельным категориям граждан требует корректировки. В первую очередь, необходимо выработать действенные рычаги воздействия на работодателя, которые могут эффективно заменить забастовку. Не менее важным видится изменение перечня лиц, ограниченных правом на забастовку, при котором право на забастовку будет предоставлено работникам железнодорожного транспорта и работникам, занятым на государственной и муниципальной службе, но не осуществляющие свои функции от имени этих публичных образований.

Список использованной литературы:

1. Абрамян С.К., Карпов А.С. Проблема реализации конституционного права на забастовку в условиях модернизации России // Новый университет. Серия «Экономика и право». — 2014. — № 3. — С. 99 – 101.
2. Герасимова Е. С. Законодательство России о коллективных трудовых спорах и забастовка: проблемы и направления совершенствования. // Трудовое право в России и за рубежом. — 2012. — № 1. — С. 36 - 44

© Михайленко И.А., 2016г.

УДК 340.130.3

Смагулова Асыл Смагуловна,
кандидат юридических наук, доцент

К ИСТОРИИ ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВЫХ ФОРМ КАЗАХСКОГО ОБЩЕСТВА

Аннотация

В настоящей статье автор исследует государственно-правовые реформы казахского общества в прошлом.

Ключевые слова

Государственно-правовые реформы; казахское общество.

Устройство казахского общества представляет собой сложную структуру с присущими ей традиционными особенностями. Оно состоит из родственных племен.

Основа возникновения родо-племенных союзов отличается длительным сохранением, непрерывностью, нерушимостью родственных связей. Причиной тому явились суровые климатические условия существования, а также общность предков, совместное ведение хозяйства, присущие тому кругу обычаи и традиции, единство интересов. Они опирались на взаимопомощь членов общества, а хозяйство и система управления этой организации зависели от правового положения членов общества. Кроме того, в обществе особое внимание придавалось личности, которая могла рассчитывать на защиту личной свободы и прав. Семья также имела огромное значение в обществе, играла важную роль в социальном стимулировании членов семьи и отдельной личности. Вопрос исследования государственного устройства до сих пор остается одним из малоизученных. Имеются ошибочные мнения о том, что казахский народ не имел государственности, исторического ареала обитания. Об этом С.З. Зиманов в своей работе, написанной в шестидесятые годы XX века, указывал следующее: «Некоторыми исследователями Казахстана было высказано сомнение в существовании государственности у казахов вообще, а политическая форма ханства рассматривалась как форма дофеодальная»[1, с.199].

Одной из причин для возникновения такой точки зрения послужила неразвитость системы управления казахского общества, долгое сохранение патриархального (родового) института, слабость и раздробленность власти местной системы управления. Оно сформировалось в качестве феодального государства, и если ее систему управления составляли султаны, бии и старшины, то ее власть обеспечивалась военными структурами, военачальниками-батырами. Можно заметить, что исторические труды и официальные сборники, составленные под влиянием имперской политики, имели главной целью не только исказить историю казахского народа, но и вовсе лишить его исторических корней, вселить чувство ущербности, поэтому исследователи той эпохи отмечают, что отличительная черта феодальной системы управления проявляется в преимущественном осуществлении управления путем оказания экономического, идеологического, морального, религиозного воздействия на членов общества.

Казахское общество занималось кочевым и полукочевым хозяйством. Традиции хозяйствования сформировались под влиянием природной среды и климатических условий, например, южное население вело оседлый образ жизни, занималось земледелием и развивало ремесла, и в целом являлось традиционным обществом, основанным на системе обычного права. Казахское государство применяло родо-племенную систему управления. В исследовании специфики государственного управления до колонизации Россией отмечается: «Один аул представлял собой десяток домов семей, состоявших в близких родственных отношениях, а несколько аулов родственников в семи коленах считались одной династией. Регионы, состоявшие из тринадцати-пятнадцати колен, являлись одним родом, и из таких родов состояло племя. Из фратрий (союзов родов) организовывались улусы (народы), а улусы составляли жузы. Джучи хан разделил казахское общество на три жуза (старший, средний и младший). Казахи всех трех жузов являлись подданными целостного казахского государства. Казахский хан, правивший тремя жузами, являлся «Великим ханом». Он был единоличным правителем казахской орды, поддерживавшим гражданское,

административное и судебное право. Жузы возлавляли малые ханы, улусы – султаны, племена – бии, рода – главы родов, а колена (династии) находились под руководством старейшин – аксакалов, аулы управлялись старшинами аулов. Такая семиступенчатая система управления была очень старым порядком в традиционном казахском обществе.

Как видим, система государственного управления казахского народа, хотя и не отличается сложностью, ей присущи свои особенности. Ее основной костяк составляла система аулов, династий, родов, улусов. Государственная власть передавалась в порядке наследования, а иногда выборным путем. В условиях значительной систематизации казахского общества, определения границ, роста населения дело государственного управления принадлежало ханской власти. Правом управления всем казахским народом наделялся Великий хан, а младшие ханы правили ханствами каждого жуза. Все они входили в состав Великого ханства, подчинялись общей структуре управления. В структурах управления не было особых различий. В каждой был правящий хан, бии, военачальник-батыр, визири, системы управления хозяйством. В правление Джучи хана было закреплено наследование ханской власти потомками рода «торе», происходящими от Чингисхана. Если хан умирал, не оставив завещания, престол занимал его старший сын, а если у него не было сыновей либо они были несовершеннолетними – власть должны были наследовать его братья или их потомки. Однако существуют мнения, опровергающие передачу ханской власти путем наследования: «Ханская власть не передавалась но наследству, ханство он мог получить лишь после избрания его на сьезде родовой знати» [2, с.203]. Для избрания хана созывался курултай (съезд) глав и представителей родов и племен, на котором избирался хан, а затем проводилась церемония закрепления ханской власти путем восхождения на белую кошму – «хан көтеру» (вступления в ханское правление). Легитимность выборов хана обеспечивалась участием глав всех родов, султанов, биев, батыров, в общем, всех авторитетных фигур общества.

Следующие данные свидетельствуют о существовании до XVIII века трех вариантов передачи ханского престола путем наследования. В качестве первого варианта указываются «выборы – всенародное признание наследования», на которых хана избирали народные бии.

Хан раз в год созывал съезд избравших его представителей для принятия решений по вопросам государственной важности. В исследованиях по изучению системы ведения хозяйства в деле государственного управления в казахском обществе указывается особая роль специальных советов: «На своем совете хан совещался с биями, военачальниками, визирями и принимал коллегиальные решения о том, как реализовать неотложные дела. По приятому решению издавался ханский указ.

В таких ханствах форма и содержание традиционной ханской власти подверглись значительному изменению, т.к. ханы в качестве временного союзника, которого в любой момент можно было сменить на другого хана, проводили политику царской власти. Вторая группа ханской власти сохранила издавна устоявшиеся форму и методы управления ханством. В своей внутренней и внешней политике они отвечали требованиям местной феодальной знати, при этом также считаясь с интересами народа, т.е. обеспечивали интересы всего общества. В борьбе с внешним врагом они опирались на авторитетных в государстве баев и биев, прислушивались к их советам, получали от них поддержку. Бии рассматривали и решали дела в публичном, гласном порядке и требовали неукоснительного исполнения вынесенного решения. Решения и рекомендации совета биев принимались к руководству и реализации. Приговоры, мудрые изречения известных биев служили примером для следующих поколений, подрастающих биев. До второй половины XIX века решения биев выносились в устной форме, позже они стали заноситься в «книгу биев», среди зафиксированных решений есть решения, имеющие прецедентное значение.

Исследования свидетельствуют о том, что в социальной структуре казахского общества особое место занимают бии.

В государственном устройстве казахского общества заслуживает внимания и деятельность группы визирей. Их задача заключалась в принятии мероприятий, связанных с внутренними организационными работами государства. В некоторых источниках указывается, что стражи внутреннего порядка – шабарманы, сборщики налогов – аламаны и лица, занимающиеся ведением хозяйства, находились в подчинении у визирей.

В традиционном казахском обществе высшую ступень в аульном сообществе занимали баи. Они решали вопросы кочевок, определяли земли для стоянок, вопросы распределения зимовок, весенних, осенних и летних пастбищ и др. хозяйственные вопросы. Социальное расслоение казахского общества определялось функциями и местом в иерархической лестнице, основную массу народа составляли скотоводы, которые были в зависимости от богатой и влиятельной верхушки. Род ходжа как социальная группа состоял в тесных отношениях с родом торе. В исследованиях отмечается, что «по своему происхождению они назывались благородной костью» и тесно взаимодействовали с представителями торе среди казахов. Во второй половине XIX века они стали приближенными к правителям казахских родов и оказали большое влияние в плане распространения религии и религиозных обычаев.

Также существовала группа, зависимая по своему состоянию от верховной феодальной группы и занимавшаяся скотоводством. Положение скотоводов напрямую зависело о внутренней политики ханства, т.е. социальные условия в обществе влияли на них, и в силу отсутствия способности самостоятельно противостоять кризису, они кочевали вместе с аулом. Толенгуты, служившие ханам и султанам, в качестве военной и хозяйственной силы усиливали власть султанов. В исследованиях относительно их происхождения отмечается: В казахских землях возросло число толенгутов, происходящих от выходцев из разных наций, пленников.

В вопросе о существовании рабовладельчества в казахском кочевом обществе очевидно, что рабы имели определеные различия от иных зависимых социальных институтов. В отличие от толенгутов, жатак, жалшы (наемники), малшы (скотоводы) и др., рабы не имели свободы, не имели прав и не могли быть субъектами правоотношений. Рабовладельчество на территории современного Казахстана имеет многовековой путь эволюции. Данный строй корнями уходит во времена хуннов, усуней, присутствует в эпоху тюрков и период правления Чингисхана. Основным источником приобретения рабов была война.

Кроме военного пути приобретения рабов существовал и другой вариант, связанный с неспособностью выполнять долговые обязательства, когда должник становился рабом займодавца. Также были рабы и рабыни, прибывшие в семью в составе приданого невесты; сироты и вдовы, пополнявшие ряды невольников, оставшись без дома и семьи вследствие войны, жута. Их труд использовался для выпаса скота, покоса травы и т.д. Рабы и рабыни были дешевой рабочей силой, не требующей больших вложений и приносящих огромную пользу. Одна отличительная черта рабства в казахском обществе заключается в том, что в нем не было жестокости как в западных и восточных странах. Представляется, что это связано с традициями кочевого скотоводства в казахском обществе, под воздействием которого была сформирована его система миропонимания. Кочевой уклад жизни не предполагал заточения или иного ограничения свободы передвижения невольников, что, вероятно, также явилось фактором незначительного распространения рабовладельчества в казахском обществе.

Таким образом, казахское общество состояло из разнообразных социальных слоев и групп. Казахское государство составляло общество, занимавшееся кочевым и полукочевым животным хозяйством и населявшее обширную территорию. Традиции хозяйствования казахского народа сформировались в соответствии с природной средой и климатическими условиями. Большую часть территории составляли бескрайние степи, пустыни и полупустыни, малые возвышенности, поэтому основным видом хозяйства казахов было кочевое скотоводство. Его основа была заложена еще в далекие времена хуннов, усуней, кангюев, что доказывается историческими данными. Т.е., уже в ту эпоху был издан государственный закон, защищавший право частной собственности. Сохранение кочевого образа жизни в эволюционном развитии казахского общества способствовало беспрепятственному ведению большей частью населения экстенсивного кочевого хозяйства. В качестве основы специфических особенностей государственного строя и социальных отношений в казахском обществе можно отнести противоречивое существование частной собственности на скот и коллективной, общинной собственности на землю. Первичной основой казахского общества являлось хозяйствующее общество – кочевая ассоциация. В соответствии с временами года члены сообщества - сородичи кочевали с одного пастбища на другое в целях обеспечения благоприятных условий для скота. При переезде на летние пастбища ряды сообщества ширились за счет присоединения соседних племен из разных родов, т.е. иногда в экономических отношениях немаловажную роль играли и люди других родовых групп. В рамках малой кочевой ассоциации осуществлялись производственные процессы, как выпас скота, обеспечение водой, выбор тебеневки (зимней пастьбы), создание условий для получения продуктов

скотоводства и др. Собственность сообщества распространялась не пастбища и в целом на территорию кочевок. Кочевые казахи в основном разводили лошадей, баранов, верблюдов, а в оседлых хозяйствах держали крупный рогатый скот и коз. Самое главное, бараны и овцы были очень удобны в качестве менового товара.

В заключение отметим, что основным видом хозяйства в казахском государстве было кочевое и полукочевое скотоводство, само общество было традиционным, и его внутренняя правовая основа была построена на обычном праве. Система управления казахского народа не отличалась сложностью, но строго соблюдала присущий ей ступенчатый порядок управления, была полностью подчинена ему. Ее основные звенья составляли династия, аул, род, как своеобразные подсистемы государственной системы управления. К власти приходили путем наследования трона, а иногда через выборы. Казахское общество состояло из многогранных социальных слоев и групп. Однако колонизация казахской степи Российской империей оказала значительное влияние на ее общественный строй, систему государственного управления, методы ведения хозяйства.

Список использованной литературы:

1. Зиманов С.З. Политический строй Казахстана конца XVIII и первой половины XIX веков. – Алма-Ата: Изд-о Академии наук КазССР, 1960.
2. Аманжол Кузембайулы. История дореволюционного Казахстана. Учебник. – Алма-Ата: Республиканский издательский кабинет по учебной и методической литературе, 1992.

© Смагулова А.С., 2016.

УДК 340.130.3

Смагулова Асыл Смагуловна,
кандидат юридических наук, доцент

К ПРОБЛЕМЕ СООТНОШЕНИЯ ОБЫЧНОГО ПРАВА И СОВРЕМЕННОГО ПОЗИТИВНОГО ПРАВА КАЗАХСТАНА

Аннотация

В настоящей статье автор обращается к анализу проблемных аспектов соотношения обычного права и казахского современного позитивного права.

Ключевые слова

Обычное право; казахское позитивное право.

Кочевое общество казахов внесло свой вклад в развитие мировой цивилизации, создав и применяя на практике цивильные ценности, и хотя мировое сообщество еще не знакомо с его правовым наследием.

Институты и правовые нормы степной демократии, основанные на человеческих ценностях, являются воплощением справедливости и законности, свободы самоуправления и истинного правосудия в кочевом обществе. Известно, что наличие независимого правосудия способствует развитию истинной цивилизации. В кочевом обществе не было наказания в виде лишения свободы, мест заключения, и такое образцовое и гуманное общество сформировалось и существовало тысячелетиями в казахской степи. У каждого народа есть институты и явления, имевшие место на протяжении многих веков их истории и представляющие предмет гордости для следующих поколений. Потомки почитают и хранят их как историческое духовно-культурное богатство, наследие предков. Впитывая эти ценности с молоком матери, они хранят их на протяжении всей жизни и передают следующим поколениям. Такие народы никогда не сойдут со страниц истории. И все это зависит от правового сознания и культуры, национального достоинства и патриотизма. Казахский народ, которому присущи эти качества, провел долгое время во мраке колонизации и воздействия советской идеологии, но сумел сохранить истинные ценности и священное наследие предков, не утратил

свой язык, веру, внутренние чувства.

Глава государства в Послании народу Казахстана отмечает необходимость сохранения традиций и обычаев молодым поколением, развивать чувство любви к родной стране, земле предков.

Для закрепления независимости, о которой мечтали наши предки, для эффективного решения сложных вопросов XXI века, встающих перед нынешним и будущими поколениями, для сохранения этой независимости важную и решающую роль играет вопрос возрождения и почитания национального стержня, духовно-культурных ценностей, которые обеспечат будущее страны. Каждый народ в ходе исторического развития изучает свое бытие через систему взглядов и миропознания. Сохранение и передача будущим поколениям духовно-культурных ценностей создает стабильную систему национальных ценностей, что способствует преемственности поколений. Это в большей степени присуще цивилизованным этносам, которые адаптируют к своим внутренним потребностям соответствующие общественные критерии во внешнем мире и формируют национальную правовую систему, убеждения. Отсюда следует, что основная суть миропознания не только в познании мира, но и в возрождении его целей, традиций и ценностей, что должно применяться нами для оздоровления межчеловеческих отношений. Сегодня, в условиях взаимодействия общественной мысли как в национальных рамках, так и в международном масштабе, когда мир охвачен социальными столкновениями и межгосударственными конфликтами, снова повторяем: это имеет огромное значение. С этой целью в качестве социальных и культурно-психологических предпосылок следует воспитывать общество на принципах цивильности и добра, гуманизма и духовности. Великий мыслитель аль-Фараби указывал, что духовная система человека с древнейших времен соответствует уровню общества и нацелена на достижение счастья, равенства, справедливости. Нашими предками был избран именно этот путь. Общественное сознание развивается в зависимости от особенностей окружающей среды, течения бытия. Имущественное неравенство, возникающее в процессе материального производства, приспосабливается к общественному миропониманию в зависимости от направления его правовой системы. Именно в этот момент играет важную роль общественное сознание. Чем выше уровень общественного сознания, тем скорее возникает цивилизация. Формируется поведение индивидов, возлагаются обязанности по управлению своими действиями, регулятивные и защитные функции. Казахское сознание формировалось опытными, умудренными жизненным опытом аксакалами родов, носителями справедливости – биями, что было прогрессивным шагом в развитии казахского общества. В результате присущее племенному обществу мировоззрение коллективного характера дало возможность впитать общечеловеческие качества, обусловливающие сознание и поведение индивида. Например, казахские бии, акыны-жырау, аксакалы в поисках ответов на актуальные и сложные вопросы жизни народа, умели быть его единственными заступниками. Обогащая членов общества высокими человеческими качествами, создавая бессмертные произведения поэтического жанра, они способствовали развитию миропознания, понимания природных явлений. Это подтверждается сохранившимися до наших дней духовно-культурными памятниками. Казахский народ никогда не подчинял свое духовное бытие материальным интересам. Богатство и должности никогда не стояли на первом месте. Главное место неизменно занимали человеческие ценности. Это следствие глубокого понимания объективной закономерности. В целом, признание объективных законов, составляющих фундамент государственного устройства и природы, позволяет определять человеческие ценности. Это ведет к добру, человечности, духовности. Духовный, нравственный, гуманный человек живет в гармонии с природой, ограничивая все низменные желания. Алчные, неспособные ограничить жажду к обогащению люди становятся рабами накопленного ими богатства. Самыми высокими ценностями являются человеческие качества, т.е. человек один раз рождается и рождается свободным. То, как он проживет свою жизнь, зависит от правовой системы и ее принципов, поэтому человеку необходима свобода духа. Это можно осуществить только через правовое регулирование. Правовое регулирование в Казахстане находит свои отличия в ходе формирования гражданского общества. Для этого необходимо уточнение и формирование идеологии, и ее центральными, основными составляющими должна быть правовая система и ее принципы, язык, вера, духовность и нравственность. В эпоху активного стремления к цивилизации, глобализации духовно-культурное наследие предков способно многое дать казахскому народу. Поскольку правовые традиции, основанные на культуре и демократических принципах кочевого государства, смогли стать

столпом для нормативных положений великой степи. Естественный стержень этих принципов сплетен из идей справедливости, свободы, равенства, гуманизма, нравственности и потому всегда носил народный характер и обладал жизнеспособностью. Изучение казахского права, его истории, нормативной структуры, правовых принципов, духовно-исторических ценностей кочевой жизни началось после обретения независимости, в последние десять-пятнадцать лет. Теперь исследователи имеют возможность заглянуть в глубины древнего казахского обычного права и раскрыть его ценности, основанные на признании его естестенных прав и свобод. Стало возможным раскрыть историческую правду с новых подходов. Эти ценности являются произведением, общими идеалами тюркских кочевых племен, населявших обширные степи, однако только казахский народ сумел сохранить их до сегодняшних дней. Эти ценности находятся в гармонии с жизнью казахского народа, неразрывно связаны с его менталитетом, отражают его сущность. Казахское право и правосудие биев дало возможность составить ценное наследие казахской цивилизации, оформить свое поистине цивилизованное, демократическое бытие, которое не было знакомо другим народам того периода. Институт биев, неразрывно связанный с казахским обычным правом, защищал интересы не отдельных родов, а всего казахского этноса, способствуя формированию его национального менталитета. К сожалению, царская администрация, которой было прекрасно известно, каким высоким авторитетом пользовались бии в обществе, в первую очередь приложила все усилия к тому, чтобы подорвать их авторитет, и в результате внедрила чуждую для казахского народа систему избирательных народных судей, которые занимали эту должность не в силу своих качеств, а через подношение взяток. Пришедшая на смену империи советская власть вытеснила из оборота институт биев и наказала новым поколениям казахов забыть о его существовании как пережитка прошлого. Хотя мы и обрели независимость, нам до сих пор не удалось выйти из духовно-культурного кризиса. В стране действует огромное число всевозможных религиозных течений и сект, отравляющих наше сознание. Сколько молодежи, приняв чужую веру, ведут жизнь, в которой нет места нашим обычаям и традициям.

Следует отметить, что экономические перемены, переход к рыночной экономике спутал социальные ориентиры, когда в стремлении к быстрому обогащению одни пускаются на любые хитрости, а другие даже переступают закон. Исправительные заведения полны молодежи. Каким будет их завтра? Печально, ведь они тоже граждане нашей страны, которые также считают ее своей родиной. Проводя правовую реформу, государство занято поиском путей предупреждения преступности. Одним из них является Суд присяжных (Алқа билер соты), однако данный институт построен по западному образцу судебной системы и отличается от рассматриваемоего нами суда биев. Видится целесообразным создание на местах (начиная со второй инстанции, не с высшей) суда аксакалов или суда биев, либо он может называться по-иному, в котором авторитетные аксакалы аулов будут наделены судебной властью, а дела будут рассматриваться при активном участии населения. Тогда лица, совершившие кражу, хулиганство, несли бы ответственность перед своими аульчанами, и это может быть консолидированная ответственность с родственниками. Представ перед судом, уплатив возмещение за нанесенный вред в консолидированной ответственности с родственниками, получив прощение потерпевшей стороны, виновный мог бы избежать заключения, и это было бы для него большим уроком на всю жизнь.

Государство уделяет пристальное внимание вопросам правовой грамотности населения, начиная правовое воспитание с детских садов, школ, и повышение уровня правового сознания и правовой культуры членов общества следует ввести в наши обычаи и традиции. С учетом национальных особенностей казахского народа, вместо уголовных принудительных мер исправления было бы целесообразнее применять к правонарушителям уплату куна, штрафа, публичного прощения, публичного порицания, обсуждения, в общем, мер морально-этического и человеческого воздействия. Поскольку мы ставим целью создание правового демократического государства и гражданского общества, необходимо снизить вмешательство государства в гражданские правоотношения, обеспечить невмешательство во внутренние дела, таково проявление гражданского общества, и к этой системе стремится все человечество. В состав создаваемых снизу «Судов биев» (присяжных заседателей) следует включать авторитетных и образованных аксакалов аулов, которые вместе с правоохранительными органами будут рассматривать дела. Это окажет позитивное влияние на все общество. К тому же, аксакалы – члены «суда биев» не станут требовать оплаты за свою

деятельность. Всем нам хорошо известно, что созданные в различных уголках республики в форме общественных организаций «Суды аксакалов», хотя и не имеют официальных полномочий, оказали влияние на сокращение преступности и разводов в своих регионах. Такой опыт поддержан Кыргызской Республикой, которая легализовала подобный институт уже в первые дни независимости. Например, ст. 79 Конституции Кыргызской Республики посвящена этому вопросу[1][5]. В п. 2 ст. 85 Конституции КР закреплена функция судов аксакалов: «Суды аксакалов и третейские суды расматривают переданные по соглашению сторон на их рассмотрение имущественные, семейные споры и иные, предусмотренные законом, дела с целью достижения примирения сторон и вынесения справедливого, не противоречащего закону решения». Кыргызстан принял закон «О суде аксакалов», который регулирует создание, деятельность суда аксакалов и его отношения с государственными органами. Согласно указанному закону такие суды создаются в аилах и городах. Для создания подобной судебной системы и у нашей республики достаточно возможностей и опыта. Создание таких организаций окажет влияние на соблюдение общественного порядка, сокращению краж, хулиганства и таких негативных явлений, как алкоголизм и наркомания.

Сегодня наше национальное сознание переживает период возрождения, обновления. И в качестве одного из его проявлений можно назвать проводящиеся в юридической науке исследования. Это требует пересмотра и переосмысления источников нашего правового сознания и претворения в жизнь соответствующих правовых перемен. Сложные вопросы правового значения, как: суверенитет, государственное устройство, государственный язык, гражданство, судьба земли, судебная власть и т.д. рассматриваются и решаются с новых подходов. Все это рассматривается и оценивается с позиций национальных интересов, закрепления независисмости, патриотизма, духовности. Например, имеется много информации о «суде биев», «совете аксакалов», создающихся в аулах и не имеющих официальных полномочий[2][6].

Бий – живая история, юрист и законодатель страны. Беря пример с казахских биев, следует продумать механизмы применения законотворческих способностей судей на благо общества. Безусловно, судья, в первую очередь, должен руководствоваться принципами справедливости и чистоты, уважать народную мудрость. Это –главное условие. Судебная власть – категория, несовместимая с подчинением. Если воспринимать судей как представителей власти, тогда возникает необходимость найти пути избавить их от механизмов и признаков зависимости от какой-либо ветви власти. Для обеспечения независимости судебной власти от других ветвей следует придерживаться избирательности по образцу избрания биев. Бии (судьи) должны быть признаны властью и удовлетворять установленным народом критериям. В Кыргызской Республике имеется позитивный опыт разрешения «судом аксакалов» мелких семейных споров, различных нарушений имущественных отношений, потому представляется целесообразным передать подобные дела на рассмотрение возрождающихся у нас «советов аксакалов», «советов биев». Если указанные общественные организации будут содействовать правопорядку в обществе, сокращению краж, хулиганства, семейных, родственных конфликтов и споров между соседями, от этого выиграют все. Одной из значительных перемен в судебной области является введение в уголовное судопроизводство страны суда присяжных заседателей (алқа билер соты). Как историческое продолжение казахского суда биев суд присяжных заседателей создан в качестве соответсвующего современным реалиям правового института и обещает стать традицией, ведущей к глобальной демократии. Включение в конституционное положение суда присяжных оценивается как важный фактор, способствующий созданию принципиально нового суда и повышению доверия к судебной системе как государственному институту. Участие присяжных в судопроизводстве дает возможность демократизации правосудия, непосредственного участия граждан в отправлении правосудия. В соответствие с изменениями, внесенными в закон «О присяжных заседателях», в силу моратория на смертную казнь, обсуждается вопрос о расширении границ рассмотрения уголовных дел и возможности рассмотрения судами присяжных широкого спектра уголовных дел. Вынесение оправдательных приговоров

[5] Конституция Кыргызской Республики. - Бишкек, 1999.
[6] М.Мағзұмов. Билер институты //Ақиқат. – 1995. - № 9.

требует повышения качества предаврительного следствия, будет способствовать принятию обоснованного, тщательно взвешенного решения. На рассмотрение суда присяжных поступают дела о тяжких преступлениях об убийстве двух и более человек. Безусловно, задача, возложенная на присяжных, очень ответственна и сложна. Поэтому относительно того факта, что присяжным заседателям приходится участвовать в разбирательствах дел только по особо тяжким преступлениям, большинство ученых имеют общую точку зрения. Недавно созданный правовой институт – Суд присяжных заседателей (Алқа билер соты) в качестве особой формы судопроизводства добился обеспечения состязательности сторон в судебном процессе. Т.е., участники процесса – стороны обвинения и защиты имеют равные возможности для применения прав по представлению и изучению доказательств. Устранено неравенство сторон, когда обвинение имеет больше возможностей для представления доказательств по сравнению с защитой, таким образом достигается максимальная процессуальная справедливость. Не стоит скрывать, что суд присяжных заседателей, как один из успешно реализованных проектов в нашей стране, высоко оценивается и иностранными государствами. В доказательство можно привести тот факт, что Бюро по демократическим институтам и правам человека ОБСЕ осуществляет проект по мониторингу процессов, прошедших с участием присяжных заседателей в Казахстане в 2007-2008 годах. Кроме того, проведено изучение порядка составления списков кандитатов в присяжные заседатели. Списки формируются местными исполнительными органами. В ходе изучения были выявлены случаи, когда указанные в списках кандидаты не проживали по указанному адресу, ранее являлись сотрудниками правоохранительных органов, страдали психическими заболеваниями и даже проживали за пределами области, республики, факты включения в списки скончавшихся людей. Представители БДИПЧ/ОБСЕ озвучили в Верховном суде результаты указанных проверок**.** С учетом необходимости дальнейшего реформирования судебной системы страны с указанием его проритетных направлений, на сегодняшний день перед государством стоит основная задача решить вопросы судебной системы, не нашедшие решения по сей день. Главный вопрос состоит в недостатках человеческого облика и профессионального уровня судей, низкое качество судебных решений, отклонение от справедливости, необходимость поиска альтернативных путей их решения, и в том числе внедрения процедур мирового соглашения. Не стоит скрывать, что судебная система еще слаба и не имеет авторитета в глазах населения. Поэтому для повышения эффективности суда, заслона правонарушениям, усиления борьбы с коррупцией, наркобизнесом и обеспечения превентивных мер необходимо проделать огромную работу. И ответы на стоящие перед нами вопросы мы сможем найти только обратившись к традиционному институту биев и суду биев. Цивилизованными странами мы называем те из них, в которых высоко развита культура, экономика, государственное устройство, и для того, чтобы соответствовать критериям цивилизованного общества, в первую очередь, необходимо развивать духовное благополучие народы, во-вторых – законность, в-третьих - науку, это три столпа, на которых держится цивилизация. Понятие духовного благополучия народа включает его здоровье, культуру, образование. А отсутствие законности предполагает засилье преступности, тормозит экономику. Интеллектуальная наука содержит в себе историческое воспитание. Мы должны уметь правильно воспользоваться позитивными сторонами нашей в нашей современной деятельности. Раньше существовали суды биев, и судов биев не было больше ни в одной другой стране, он присущ только казахам.

Таким образом, сегодня казахский народ с новых подходов не только всматривается в свое настоящее и будущее, но и переосмысляет прошлую историю. Обретение суверенитета и независимости, идеи о построении национального государства принесли перемены в общественную жизнь, в ее различные области, в сферу государственного управления государственного строительства, правовую систему, национальное сознание людей. Поэтому современное поколение призвано оценить духовно-культурное богатство нашей истории в качестве нашего наследия, впитать в себя, уважать и сохранить для будущих поколений. Это является залогом сохранения народа на страницах истории. Это оказывает влияние на правовое сознание и культуру народа, национальное достоинство и патриотизм. Поэтому возрождение традиций и обычаев нашего народа, привитие любви к стране, земле, подрастающим поколениям будет способствовать патриотизму и труду во благо страны.

Список использованной литературы:
1. Конституция Кыргызской Республики. – Бишкек, 1999.
2. Магзумов М. Билер институты // Ақиқат. – 1995. – № 9.

© Смагулова А.С., 2016.

УДК 342.9

Супонина Елена Александровна
кандидат юридических наук, доцент
ВИ МВД России (г. Воронеж, Российская Федерация)
e-mail: sonik24012005@bk.ru

К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СЕМЕЙНО-БЫТОВОЕ ДЕБОШИРСТВО В РОССИИ

Аннотация

Автором статьи анализируется современное состояние отечественного административно-деликтного законодательства в сфере ответственности за семейно-бытовое дебоширство, акцентируется внимание на его недостатках.

Ключевые слова

Семейно-бытовое дебоширство, законодательство субъектов РФ об административных правонарушениях, правонарушения в сфере семейно-бытовых отношений, административная ответственность.

Проблема семейно-бытового дебоширства остается одной из самых актуальных в России. Однако привлечь дебошира к ответственности на сегодняшний день можно далеко не всегда. Юридическое основание для этого возникает только тогда, когда им нарушен порядок в общественном месте и своими действиями он выражал явное неуважение к обществу.

Учитывая чрезвычайную важность анализируемой проблемы и руководствуясь нормами, закрепленными в ст. 72 Конституции России, отдельные субъекты РФ в своих региональных законах (кодексах) установили административную ответственность за семейно-бытовое дебоширство. Вместе с тем, очевидно, что проблема уже давно переросла региональный уровень и требует федерального реагирования. Попытки закрепить норму о семейно-бытовом дебоширстве в основном нормативно-правовом акте, регулирующем вопросы административной ответственности в стране, уже предпринимались. Так, в июле 2004 года Государственный Совет Чувашской Республики выходил с законодательной инициативой о включении в КоАП РФ статьи 5.53 («Семейно-бытовое дебоширство»), в которой предполагалось установить ответственность за «скандал, устраивание беспорядка, которые сопровождаются шумом и нарушают спокойствие семьи» [1]. Однако уже в ноябре 2005 года данный законопроект был отклонен, поскольку, с точки зрения депутатов Государственной Думы ФС РФ, понятие «спокойствие семьи», определенное в законопроекте, не является юридическим элементом общественных отношений, характеризующим объект правонарушения.

Новая попытка дополнить КоАП РФ нормой о семейно-бытовом дебоширстве заставила себя ждать более десяти лет. И вот 16 марта 2016 года депутатом Д.Ю. Носовым в высший законодательный орган страны внесен законопроект №1018744-6 («О внесении дополнения в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»), который предлагает включить в главу 20 Кодекса статью 20.1.1 («Семейно-бытовое дебоширство»), изложив ее в следующей редакции: «Семейно-бытовое дебоширство, то

есть нарушение покоя семьи в месте ее проживания (пребывания), выражающее явное неуважение к члену (членам) семьи, сопровождающееся скандалом и (или) нецензурной бранью, оскорбительным обращением к члену (членам) семьи и (или) порчей имущества, если эти действия не содержат признаков правонарушений, предусмотренных статьей 20.1 настоящего Кодекса, а также уголовно наказуемых деяний» [2].

Нетрудно заметить, что предлагаемая норма весьма очевидно коррелирует с уже давно имеющейся в кодифицированном законе нормой о мелком хулиганстве (ст. 20.1 КоАП РФ), принципиально различаясь лишь местом совершения противоправного деяния. Насколько это оправдано – покажет время. Хотелось бы лишь отметить, что, как и в ситуации с мелким хулиганством, законодатель вновь не раскрывает основополагающих понятий, содержащихся в диспозиции статьи («нецензурная брань», «оскорбительное обращение» и т.д.), давая правоприменителю возможность расширительно их толковать, что недопустимо. Правовая норма должна быть конкретна и характеризоваться четкостью и однозначностью формулировок.

Кроме того, санкции всех трех частей статьи 20.1.1 предполагают довольно-таки значительные размеры административных штрафов (от 1000 до 4000 рублей), что существенным образом будет сказываться на семейном бюджете фигурантов дела. Как следствие, латентность подобного рода деликтов по-прежнему будет высока.

Вызывает недоумение и отсутствие в санкциях анализируемой статьи такого распространенного в последнее время вида наказания, как административный арест, позволяющего в момент наиболее острого семейного кризиса не на словах, а на деле оградить жертву от дебошира и реально предотвратить совершение более тяжких противоправных деяний.

Конечно, это всего лишь законопроект, и нет абсолютной гарантии, что он когда-нибудь станет законом. Но то, что законодатель наконец-то озаботился важнейшей для нашей страны проблемой семейно-бытового дебоширства, уже следует оценивать положительно.

Список использованной литературы:

1. Законопроект №74655-4 «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (об установлении административной ответственности за семейно-бытовое дебоширство)» // Официальный сайт ГД ФС РФ / [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: http://asozd2.duma.gov.ru (дата обращения: 20.03.2016).

2. Законопроект №1018744-6 «О внесении дополнения в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» // Официальный сайт ГД ФС РФ / [Электронный ресурс] – Режим доступа. - URL: http://asozd2.duma.gov.ru (дата обращения: 20.03.2016).

© Супонина Е.А., 2016.

УДК 347.781.6

Цыганов Иван Иванович
студент 3 курса юридического факультета
Мордовский государственный университет
г. Саранск, Российская Федерация
E-mail: Ivan0117@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА СЛУЖЕБНОГО НАУЧНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Аннотация

В данной статье рассмотрены отдельные особенности правового режима служебного научного произведения. Проанализированы основные проблемы, возникающие при рассмотрении споров связанных с переходом исключительных прав на служебное научное произведение от работника (автора) к работодателю.

Исходя из толкования признаков, как научного произведения, так и служебного произведения в отдельности, выявлено понятие служебного научного произведения, рассмотрены особенности вознаграждений, полагающихся автору служебного научного произведения. Предложены конкретные рекомендации по оформлению перехода исключительных прав на произведение от работника к работодателю, а также по реализации права автора на вознаграждение.

Ключевые слова

Служебное научное произведение, научное произведение, служебное произведение, правовой режим, авторское право, исключительное право, авторское вознаграждение, имущественное право.

Проблематика правового регулирования отношений, связанных с созданием и использованием результатов интеллектуальной деятельности разрабатывается различными исследователями уже достаточно давно, но, несмотря на это, интерес к данным вопросам с каждым годом неуклонно растет. Особый интерес, как с практической, так и с теоретической точки зрения, вызывает анализ правого режима результатов интеллектуальной деятельности, которые созданы в порядке исполнения служебного задания, данного работнику (автору) в пределах установленной для него трудовой функции, принятой им на себя по трудовому договору, в частности служебного научного произведения. Актуальность и практическая значимость исследований в данной области определяется сложной межотраслевой конструкцией понятия служебного научного произведения, различными позициями относительно правовой природы и признаков служебного научного произведения, отсутствием соответствующих комплексных исследований и рядом других факторов.

В целом, под правовым режимом следует понимать особый порядок правового регулирования, выражающийся в определенном сочетании юридических средств и создающий желаемое социальное состояние и конкретную степень благоприятности либо неблагоприятности для удовлетворения интересов субъектов права [7, с. 16-29]. Иными словами, правовой режим конкретного объекта гражданского права позволяет определить «варианты возможного поведения правообладателя и обязанных субъектов» [6, с. 60].

При характеристике особенностей правового режима служебного научного произведения в первую очередь следует остановиться на правах и обязанностях работника (автора) и работодателя. По общему правилу, автору принадлежит весь комплекс прав на созданный им результат интеллектуальной деятельности, т.е. весь объем личных неимущественных прав и исключительное (имущественное) право. Что касается служебного научного произведения, то из этого правила установлен целый ряд исключений. В частности, согласно нормам Гражданского кодекса исключительное право на созданное при осуществлении трудовой функции произведение принадлежит не автору, а работодателю. Однако следует заметить, что зачастую значительное количество споров, возникающих между работником и работодателем как раз и связано с определением обстоятельств создания научного произведения. Сложность рассмотрения подобных конфликтов связана с несколькими обстоятельствами. Одним из них является то, что в правовой доктрине, а также в российском законодательстве отсутствует определение служебного научного произведения.

С одной стороны, в статье 1255 законодатель рассматривает интеллектуальные права на научные произведения как авторские права, но в то же время в п.5 ст. 1259 ГК РФ сказано, что авторские права не распространяются на идеи, концепции, принципы, методы, процессы, системы, способы, решения технических, организационных или иных задач, открытия, факты, языки программирования, а в соответствии с Федеральным Законом «О науке и государственной научно – технической политике», подобный результат определяется как продукт научной и (или) научно – технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носит [3. ст. 4137]. Учитывая указанные правовые нормы и анализируя признаки присущие данному охраняемому законом объекту интеллектуальной деятельности, такие как творческий характер, новизна, объективная форма выражения и служебный характер создания, его можно сформулировать следующим образом. Под служебным научным произведением следует понимать охраняемый результат интеллектуальной деятельности, полученный в ходе самостоятельного творческого труда физического лица (группы лиц) в сфере науки, выраженный в какой – либо объективной форме и содержащий новое научное знание, выявленное при исполнении установленных для работника (автора) трудовых обязанностей.

Кроме того, нельзя не заметить, что работодатели часто пренебрежительно относятся к документальному закреплению обязанностей работника по созданию им научного произведения в рамках трудовой функции. Многие практикующие юристы, работающие в данной сфере, справедливо отмечают, что если работодатель хочет, чтобы имущественные авторские права на служебные научные произведения принадлежали ему, то он в обязательном порядке должен прописать это в трудовом договоре (дополнительном соглашении). Это можно сделать, указав, что издание, например, научных монографий входит в трудовые обязанности работника, и включив в текст такую фразу: «исключительное право на созданное произведение принадлежит работодателю» [5, с. 10].

Если в трудовой договор было решено не вносить данную пометку, то оформить служебное задание можно в форме приказа или в форме служебной записки. Данные действия позволят работодателю избежать судебных разбирательств и предотвратить ряд проблем, связанных с доказыванием факта создания работником произведения в рамках выполнения трудовой функции и признанием его служебным.

Для правильного определения того, является ли научное произведение служебным или нет, важно также разграничивать его с аналогичными объектами, созданными по государственному муниципальному контракту. В связи с тем, что обязанность по их созданию была предусмотрена государственным или муниципальным контрактом, который носит гражданско- правовой характер, то такие научные произведения служебными считаться уже не могут.

Отдельно следует остановиться на праве автора служебного научного произведения на вознаграждения. На практике часто случается, что работодатель не выплачивает автору произведения причитающееся ему вознаграждение, обосновывая это тем, что произведение создано в рамках выполнения работником своей трудовой функции и оплата за данное произведение осуществляется вместе с выплатой ему заработной платы [8, с. 8]. С данной позицией нельзя согласиться. Анализ норм части четвертой ГК РФ позволяет говорить, что у автора служебного научного произведения появляется право на вознаграждение по нескольким основаниям. Оно полагается автору, когда работодатель выполняет одно из таких действий, как: начало использования служебного научного произведения в течение трех лет, когда оно было предоставлено в распоряжение работодателю; передача произведения, а точнее исключительного права на произведение другому лицу; а также принятие решения о сохранении произведения в тайне.

По смыслу статьи 1295 Гражданского кодекса Российской Федерации вознаграждение автору служебного научного произведения выплачивается помимо заработной платы, т.к. по сути, это плата за передачу исключительного права на данное произведение. Данная выплата носит гражданско – правовой характер, когда заработная плата имеет трудовую сущность.

В то же время нельзя отождествлять вознаграждение автору служебного научного произведения и гонорар, поскольку право на получение вознаграждения в связи с созданием служебного научного произведения возникает не в рамках исполнения договора авторского заказа (или иного аналогичного договора), а исходя из трудовых обязанностей работника, и поэтому гонораром оно считаться уже не может. В этой связи исключительно полезной является рекомендация о том, что для того, чтобы избежать спорных ситуаций относительно вознаграждения, передачу исключительных прав на служебное научное произведение следует оформлять актом приемки – передачи.

Таким образом, можно увидеть, что правовой режим служебного научного произведения, имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать не только в процессе создания и использования данного результата интеллектуальной деятельности, так и при применении правовых норм, устанавливающих пределы субъективных прав работника и работодателя.

Список использованной литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Собр. законодательства Российской Федерации. – 1994. –№ 32. – Ст. 3301.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации : федеральный закон от 30.12.2001 № 197 – ФЗ // Собр. законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 1. – Ст. 3.

3. О науке и государственной научно и (или) научно – технической политике : федеральный закон от 23.08.1996 № 127- ФЗ // Собр. законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 35. – Ст. 4137.

4. О некоторых вопросах, возникших в связи с введением в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 5, постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации № 28 // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2009. – № 6. – С. 21 – 45.
5. Ильина А.Ю. Служебное произведение / А.Ю. Ильина // Бюджетный учет. – № 7. – М., 2015. – С. 7 – 13.
6. Малая Т. Н. Правовой режим лесных участков /Т. Н. Малая // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2011, №4. С.60 -64.
7. Матузов Н.И., Малько А.В. Правовые режимы : Вопросы теории и практики / Н.И. Матузов, А.В. Малько // Правоведение. – № 1. – М., – 1996. – С. 16 – 29.
8. Корчагина Н.П. Служебное произведение / Н.П. Корчагина // Российская юстиция. – № 7. – М., 2014. – С. 7 – 18.

© Цыганов И.И., 2016

УДК 343

Чернецова Алина Станиславовна
магистрантка, РГЭУ (РИНХ),
г. Ростов-на-Дону, РФ
E-mail: chernecova-alina@rambler.ru

СОДЕРЖАНИЕ ВЫЗОВА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО ПОДОЗРЕВАЕМОГО, ОБВИНЯЕМОГО

Аннотация

Психика несовершеннолетних характеризуется неустойчивостью и сильной восприимчивостью. Во избежание ее травмирования необходим особый подход на протяжении всего уголовного процесса, в частности, имеет свою специфику тактика вызова несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого на допрос.

Ключевые слова

Несовершеннолетние подозреваемые и обвиняемые, следственные действия, законные представители, вызов на допрос

Производство следственных действий с участием несовершеннолетних подозреваемых и обвиняемых в процессуальном аспекте имеет некоторые особенности: вызов несовершеннолетнего для производства следственного действия; специфический круг лиц, участвующих в следственном действии; процессуальный порядок производства следственного действия с участием несовершеннолетнего. УПК РФ устанавливает особенности проведения следственных действии с участием несовершеннолетних только в отношении допроса, многие другие следственные действия остались за пределами законодательной регламентации, и эти пробелы на практике восполняются применением закона по аналогии, что оправдано, хотя бы потому, что все эти действия содержат в себе элементы допроса.

В соответствии со ст. 424 УПК РФ, вызов несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого, не находящегося под стражей, к следователю, дознавателю или в суд производится через его законных представителей, а если несовершеннолетний содержится в специализированном учреждении для несовершеннолетних - через администрацию этого учреждения [1].

В соответствии с п. 12 ст. 5 УПК РФ, законными представителями являются: родители, усыновители, опекуны или попечители несовершеннолетнего подозреваемого, обвиняемого либо потерпевшего, представители учреждений или организаций, на попечении которых находится несовершеннолетний подозреваемый, обвиняемый либо потерпевший, органы опеки и попечительства.

С одной стороны, вызов несовершеннолетнего через его законных представителей обеспечивает их

уведомление о происшедшем, позволяет им установить контроль над подростком, предоставляет возможность своевременно пригласить защитника, а также обеспечить явку вызываемого. С другой стороны, вызов несовершеннолетнего через его законных представителей не всегда оправдан. К примеру, когда родители жестоко обращаются с детьми и их информированность о совершении преступления сыном или дочерью способна причинить вред интересам расследования либо интересам несовершеннолетнего, а также когда необходимо обеспечить срочную явку несовершеннолетнего (через администрацию учебного заведения). В этом закон не содержит никаких указаний, лишая следователя (дознавателя) выбора. Норма не учитывает и возможность вызова несовершеннолетнего через близких родственников, которые хотя и не назначены его опекунами или попечителями, но у которых несовершеннолетний проживает и воспитывается. К тому же и сами несовершеннолетние зачастую не отдают предпочтение вызову через родителей. В УПК РСФСР, допускался «иной порядок вызова несовершеннолетнего» в определенных случаях [2], по моему мнению, эта норма была бы актуальна и сейчас.

Вызов несовершеннолетнего осуществляется преимущественно в письменной форме - повесткой. Но, учитывая условия и отношения в семье, по месту учебы, жительства или работы подростка, по тактическим соображениям вызов может быть осуществлен также по телефону, либо иным способом. Следователь избирает тот способ, который в лучшей степени будет содействовать установлению психологического контакта с допрашиваемым, сохранению в тайне от других лиц факта вызова на допрос.

Список использованной литературы:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. №174-ФЗ (в актуальной редакции) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
2. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР от 27 октября 1960 г. (в ред. 1 июля 2002 г.) // Ведомости ВС РСФСР. 1960. № 40. Ст. 592.

© А. С. Чернецова, 2016

УДК 342.518

Шалкыбаев Канат Жумабаевич,
соискатель Национальной академии наук Кыргызской Республики,
г. Бишкек, Кыргызстан

К КОНСТИТУЦИОННОМУ ПОНИМАНИЮ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В КАЗАХСТАНЕ И КЫРГЫЗСТАНЕ

Аннотация

В настоящей статье, автор проводит попытку с конституционно-правовой точки зрения проанализировать органы исполнительной власти Казахстана и Кыргызстана.

Ключевые слова

Исполнительная ветвь государственной власти; Правительство.

Исполнительную власть в Республике Казахстан в соответствии с принципом разделения государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную ветви, что закреплено в п.4 ст.3 Конституции РК[1], осуществляют Правительство, центральные исполнительные органы, ведомства и местные исполнительные органы. При этом эти органы представляют собой единую систему.

Как справедливо отмечает Т.С. Донаков, хотя в п. 1 ст. 64 Конституции Республики Казахстан не упоминается термин «единая», ее смысл не дает поводов усомниться в том, что органы исполнительной власти составляют единую систему. По мнению ученого, данное обстоятельство находит подтверждение в ст. 87 Конституции, где четко записано, что местные исполнительные органы входят в единую систему исполнительных органов республики [2, с. 314].

Такая позиция, на наш взгляд, заслуживает одобрения, поскольку исполнительная власть имеет

разветвленный организационный механизм, управленческие органы которого действуют в качестве звеньев[3].

Конституция Кыргызской Республики в соответствии с принципом разделения государственной власти на три ветви устанавливает, что исполнительную власть в Кыргызстане осуществляют Правительство, подчиненные ему министерства, государственные комитеты, административные ведомства, иные органы исполнительной власти и местные государственные администрации (ст. 83).

В данном случае речь также идет о конституционной системе органов исполнительной власти Кыргызстана.

Дело в том, что само понятие «система» (от греч. Systema – целое, составленное из частей; соединение) означает «множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство» [4, с.1102-1456].

Таким образом, когда мы говорим о конституционной системе органов исполнительной власти, имеем в виду не просто огромное количество исполнительных органов. Прежде всего следует подчеркнуть, что государственные органы, осуществляющие исполнительную власть, организационно взаимосвязаны между собой на основе отношений субординации и подчинения. Такие отношения тем самым создают жесткую вертикаль власти, что наиболее выразительно отличает исполнительную ветвь от законодательной и судебной ветвей государственной власти.

Следует подчеркнуть, что целостность и единство конституционной системе органов исполнительной власти непосредственным образом исходят от единства самой государственной власти.

Дело в том, что «принцип единства системы государственной власти это более широкое понятие, нежели принцип единства системы органов государственной власти. Наряду с единством системы органов государственной власти он выражается, в частности, в единой политике государственного регулирования и управления. Требование единства системы самой государственной власти означает определенную соподчиненность составляющих ее органов, которая может выражаться как в полной централизации системы, так и в наличии отдельных элементов централизации, которые допустимы, а по определенным вопросам и объективно необходимы. Речь идет об элементах централизации при осуществлении государственного контроля, о возможности органов государственной власти вышестоящего уровня применять в предусмотренных законом случаях меры государственно-правового воздействия на государственные органы нижестоящего уровня».

В этой связи отметим, что Конституция Кыргызской Республики не содержит понятия единства системы органов исполнительной власти, как это делает, например, Конституция Республики Казахстан. Так, п.1 ст.64 Основного закона Казахстана гласит: «Правительство осуществляет исполнительную власть Республики Казахстан, возглавляет систему исполнительных органов и осуществляет руководство их деятельностью».

С точки зрения Т.С. Донакова, единую систему исполнительных органов Республики образуют Правительство, центральные исполнительные органы, как входящие в состав Правительства (министерства и государственные комитеты), так и не входящие в состав Правительства, а также ведомства и местные исполнительные органы»[5, с. 314-315].

По мнению Г.Н. Кунхожаевой, исполнительная власть в современных условиях представляет собой «сложно организованный государственный механизм со своей горизонтальной и вертикальной структурами. Она имеет три основных звена (уровня) в общенациональном (общегосударственном) масштабе: первое звено представляет глава государства (президент или монарх) и правительство; второе включает в себя центральные органы государственной власти и управления; третье – образуют местные органы государственной власти и управления. Все структурные элементы исполнительной власти имеют свои конституционно оформленные полномочия, объем, содержание, особенности, обусловленные различиями в формах государственного управления и государственного устройства той или иной страны»[6, с.38].

Тем не менее, конституционное положение о том, что исполнительную власть в Кыргызстане осуществляют Правительство, подчиненные ему министерства, государственные комитеты, административные ведомства, иные органы исполнительной власти и местные государственные

администрации, свидетельствует о единстве системы органов исполнительной власти Кыргызской Республики.

Более того, ст. 1 Конституционного закона о Правительстве Кыргызской Республики прямо устанавливает, что Правительство Кыргызской Республики (далее – Правительство) является высшим органом исполнительной государственной власти, что Правительство является коллегиальным органом, возглавляет единую систему органов исполнительной власти в Кыргызской Республике и руководит их деятельностью[7].

Как показывает анализ Конституции Кыргызской Республики, единство такой системы основано на соответствующем юридическом механизме, элементами которого выступают верховенство Конституции (ст. 6); обязательность для исполнения на всей территории Кыргызстана указов и распоряжений Президента (ст. 65), постановлений и распоряжений Правительства (ст. 90); полномочия специальных органов: Конституционной палаты Верховного суда по защите Конституции, прокуратуры по осуществлению надзора за точным и единообразным исполнением законов и иных нормативных правовых актов Кыргызской Республики. В то же время, данный механизм выступает конституционной гарантией единства системы органов исполнительной власти.

Итак, какова же конституционная система органов исполнительной власти в Казахстане и Кыргызстане?

Прежде всего отметим, что в юридической литературе система органов исполнительной власти определяется как совокупность органов государственной власти, которые наделены соответствующей компетенцией в области государственного управления, а также кадровыми, финансовыми, материальными, информационными и иными ресурсами, необходимыми для отправления деятельности методами и формами, конституционно определенными для данной ветви власти[8, с.31].

Конституция Кыргызской Республики устанавливает следующую систему органов исполнительной власти Кыргызской Республики: Правительство; министерства и государственные комитеты; административные ведомства; иные органы исполнительной власти; местные государственные администрации.

Во главе пирамиды органов исполнительной власти находится Правительство, поскольку оно является высшим органом исполнительной власти Кыргызской Республики.

Соответственно к ведению Правительства отнесено решение всех вопросов государственного управления в Кыргызстане. Так, ч. 1 ст. 73 Конституции Кыргызской Республики 2007 г. гласила: «Правительство решает все вопросы государственного управления, за исключением полномочий, отнесенных настоящей Конституцией к компетенции Президента и Жогорку Кенеша». Как видим, и Президент Кыргызской Республики, и Жогорку Кенеш – Парламент Кыргызской Республики имеют полномочия в сфере государственного управления.

Но в отличие от Президента и Жогорку Кенеша, Правительство в данном случае выступает как единственный высший орган исполнительной власти, для которого решение вопросов государственного управления является основной функцией.

Как показывает анализ, и по Конституции Кыргызской Республики 2010 г. решение вопросов государственного управления является основной функцией Правительства.

В этой связи нельзя согласиться с Р.Р. Асланяном, который утверждает, что «Правительство в любом государстве является одним из основных институтов управления государственными делами»[9, с.71].

Высшим коллегиальным органом исполнительной власти Республики Казахстан общей компетенции является Правительство Республики Казахстан, которое осуществляет непосредственное руководство исполнительной и распорядительной деятельностью в государстве.

Как показывает анализ конституционных положений и норм, Правительство Республики Казахстан осуществляет функции государственного управления в сферах: экономики; социальной политики; законности и правопорядка; безопасности и обороноспособности государства; внешнеполитической деятельности (ст.66 Конституции РК).

Более подробно компетенция Правительства Республики Казахстан закреплена в специальной статье

Конституционного закона «О Правительстве Республики Казахстан» [10, с.33-43].

Совершенствование конституционной системы органов исполнительной власти непосредственным образом связано с ее структурно-институциональной составляющей.

Таким образом, есть основания заключить о том, что конституционная система органов исполнительной власти характеризуется как структурированная совокупность органов исполнительной власти, где каждый исполнительный орган, в свою очередь, имеет соответствующую структуру, обусловленной его правовым статусом. При этом решающую роль в системе органов исполнительной власти играет структура Правительства, так как от наиболее оптимального ее решения напрямую зависит эффективность деятельности Правительства как высшего исполнительного органа и исполнительной власти в целом.

Список использованной литературы:

1. Конституция Республики Казахстан. Принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 г. Официальный текст. – Алматы, 2003.
2. Конституция Республики Казахстан. Комментарий. Под ред. Г. Сапаргалиева. – Алматы: Жеті жаргы, 1998. - С.314.
3. Общая теория права и государства. – М., 1994. – С.281-283.
4. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия; СПб: Норинт, 1998. – С.1102. – 1456 с.
5. Конституция Республики Казахстан. Комментарий. Под ред. Г. Сапаргалиева. – Алматы: Жеті жаргы, 1998. – С.314-315.
6. Кунхожаева Г.Н. Принцип разделения государственной власти по Конституции Республики Казахстан и его воплощение в жизнь: Дис… канд. юрид. наук. – Алматы, 1998. - С.38.
7. Конституционный закон «О Правительстве Кыргызской Республики» от 18 июня 2012 г. № 85 // Эркин Тоо. – 2012. - 29 июня.
8. Исполнительная власть в Российской Федерации. Проблемы развития / Отв. ред. И.Л. Бачило. - М., 1998. - С.31.
9. Асланян Р.Р. Конституционная система исполнительной власти в Российской Федерации: Дис… канд. юрид. наук. – Саратов, 2005. – С.71.
10. Конституционный закон Республики Казахстан «О Правительстве Республики Казахстан» от 18 декабря 1995 г. № 2688 с изменениями и дополнениями, внесенными Конституционными законами Республики Казахстан от 24 февраля 1997 г. № 69-I, 6 мая 1999 г. № 379-I и 24 ноября 2004 г. № 604-II // Конституционные законы Республики Казахстан о Президенте, о Парламенте, о Правительстве, о референдуме, о выборах. – Алматы: ЮРИСТ, 2005. – С.33-43.

© Шалкыбаев К.Ж., 2016.

УДК 342.511

Ынтыкбаев Ардак Кабыкенович,
соискатель Национальной академии наук
Кыргызской Республики,
г. Бишкек, Кыргызстан

К ВОПРОСУ РАССМОТРЕНИЯ ПОНЯТИЙ «СТАТУС», «ПРАВОВОЙ СТАТУС», «КОНСТИТУЦИОННЫЙ СТАТУС» И «КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЙ СТАТУС»

Аннотация

В настоящей статье автор проводит попытку анализа вышеуказанных понятий.

Ключевые слова

Статус, правовое положение.

В юридической литературе, слово «статус» (в переводе с лат. «положение» «состояние»[1, с.426]) означает оформленное нормативным актом положение (правовое положение) органа, организации, объединения, должностного лица, личности (гражданина). Статус характеризует их природу, место в системе общественных отношений и субъектов права, важнейшие права и обязанности, формы (порядок) их реализации и принимаемые при этом акты и совершаемые действия.

Однако доктрина конституционного права содержит и другое определение. Так, под статусом понимается теоретическая конструкция, соединяющая нормативные характеристики, теоретические представления и реальную практику правовых установлений[2, с.7].

При этом важно отметить, что ряд ученых утверждает, что термины «правовой статус» и «правовое положение» являются синонимами, идентичными понятиями[3, с.45]. Более того, по мнению А.Н. Лебедева, эти понятия являются не просто синонимами, но и имеют одинаковое смысловое значение, обозначая место, положение, состояние, а не конкретное правоотношение[4, с. 26].

Исходя из сказанного, понятие «статус субъекта» можно определить как правовое положение субъекта (президента, депутата) представительного органа власти, определяемое совокупностью правовых норм, регулирующих общественные отношения, связанные с политико-правовой природой депутатского мандата, его возникновением, прекращением и сроком действия, полномочиями, гарантиями его деятельности, а также ответственностью субъекта[5, с.342].

Продолжая дискуссию теоретического обоснования понятия конституционно-правового статуса субъекта, следует отметить, что по названию данной дефиниции у теоретиков-конституционалистов нет единого мнения, каждый из них трактует это определение по-своему. Мы полагаем, что именно поэтому в науке конституционного права фундаментально устоялись три вида (понятия) правового положения депутатов: «статус субъекта»; «конституционный статус субъекта» и «правовой статус субъекта».

При этом важно отметить, что понятие «правовой статус депутата» позже было трансформировано в «конституционно-правовой статус». Как утверждает Л.А. Нудненко, в науке конституционного права такое понятие впервые возникло после принятия Конституции Российской Федерации 1993 г.

Однако мы полагаем, что такая трансформация произошла еще до принятия Конституции Российской Федерации 1993 г. На наш взгляд, понятие «конституционно-правовой статус» – это в первую очередь нормы о правовом положении субъектов, установленные в Конституции и в законах какого-либо государства. Общеизвестно, что такие нормы содержались и в конституциях советских республик, и в «Основных законах» других зарубежных государств.

Проанализировать и выявить отличия этих понятий в советское время среди ученых попытался А.В. Зиновьев. Он полагал, что различия находились в их объеме и содержании. Так, по мнению автора, если «статус» определяется как правовыми, так и неправовыми нормами, то «правовой статус» урегулирован только юридическими нормами. Что касается «конституционного статуса», то А.В. Зиновьев, утверждал, что он значительно уже двух вышеназванных. Его специфика обусловлена назначением и самой природой Конституции, которая призвана закреплять основополагающие, руководящие начала организации государства и общества и регулировать основные, наиболее существенные общественные отношения. Нормы Конституции являются исходными, определяющими статус депутата, его ядром[6, с.8-9][7].

В связи с этим вышеуказанный автор был убежден в том, что регламентированные лишь правовыми нормами определения многих ученых[7][8] являются более узкими и неполными. Обосновывал А.В. Зиновьев это тем, что субъект в своей деятельности руководствуется не только правовыми нормами, но и нормами морали, обычаями, сложившейся практикой и правилами общественных объединений, содержащихся в уставах и положениях.

[7] Зиновьев А.В. Статус народного депутата СССР (проблемы теории и практики). Л.: ЛГУ, 1987. С. 8-9.

[8] Кутафин О.Е. Популярный словарь – справочник народного депутата. М., 1980. С. 208; Советы народных депутатов / Азовкин И.А., Никитин Д.Н., Шеремет К.Ф. М., 1981. С. 124.

Таким образом, А.В. Зиновьев полагает, что под «правовым статусом» следует понимать фактическое положение субъекта, определяемое правовыми и иными социальными нормами, обеспечиваемое соответствующими гарантиями. С положением о том, что субъект руководствуется не только юридическими нормами, были согласны и другие ученые.

Позднее аналогичная по содержанию мысль была высказана и Н.А. Богдановой. Автор предлагала отличать нормативный конституционно-правовой статус от фактического статуса, под которым понимается реальное положение субъекта конституционно-правовых отношений в связи с действием норм конституционного права в конкретных социально-политических условиях. На наш взгляд, эту идею вполне можно применить и к конституционно-правовому статусу президента или депутата.

Как полагает Л.А. Нудненко, такой статус (фактический) в определенной мере зависит от политической и экономической ситуации, существующей в конкретном государстве. Мы считаем, что не согласиться с этим было бы неправильно. Действительно, каким бы образом статус субъекта нормативно ни был закреплен, он в любом случае будет зависеть от эффективности его реализации на практике.

Исходя из этого, «конституционно-правовой статус субъекта» можно определить как широкое понятие. Полагаем, что этот вид включает в себя не только нормы конституции, но и нормы других источников конституционного права. Этот статус, более разносторонен и богат по содержанию, он учитывает родовые признаки субъекта, и поэтому ему не свойственны однотипность и унификация.

Список использованной литературы:

1. Юридическая энциклопедия. М.: Юрист, 1997.
2. Богданова Н.А. Категория статуса в конституционном праве // Вестник МГУ. Серия 11. Право, 1998. № 3.
3. Нудненко Л.А. Конституционно-правовой статус депутата законодательного органа государственной власти в Российской Федерации. – СПб.: Юридический центр Пресс, 2004.
4. Лебедев А.Н. Статус субъекта Российской Федерации (Основы концепции, конституционная модель, практика). М., 1999.
5. Словарь по конституционному праву Российской Федерации / Борисов В.И., Ильюхов А.А., Кажанов О.А. М.: ЗАО Издательство Экономика, 2003.
6. Зиновьев А.В. Статус народного депутата СССР (проблемы теории и практики). Л.: ЛГУ, 1987.
7. Кутафин О.Е. Популярный словарь – справочник народного депутата. М., 1980.; Советы народных депутатов / Азовкин И.А., Никитин Д.Н., Шеремет К.Ф. М., 1981.

© Ыntыкбаев А.К., 2016