



СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
25 мая 2016 г.**

Часть 4

Томск
НИЦ АЭТЕРНА
2016

УДК 001.1
ББК 60

С 57

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 мая 2016 г., г. Томск). В 5 ч. Ч.4 / - Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – 268 с.

ISBN 978-5-906869-59-3 ч. 4
ISBN 978-5-906869-61-6

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно - практической конференции «СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ», состоявшейся 25 мая 2016 г. в г. Томск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно - практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-906869-59-3 ч.4
ISBN 978-5-906869-61-6

© ООО «АЭТЕРНА», 2016
© Коллектив авторов, 2016

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
Башкирский государственный университет, РЭУ им. Г.В. Плеханова

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
Уральский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения РФ

Алейникова Елена Владимировна, профессор
Запорожский институт государственного и муниципального управления

Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Башкирский государственный университет

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Башкирский государственный университет

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент,
Академия управления МВД России

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВПО ТГПИ имени А.П. Чехова

Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Московский педагогический государственный университет

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Кубанский государственный университет

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
Институт менеджмента, экономики и инноваций

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Технологический центр по животноводству

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Воронежский государственный университет

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Уфимский государственный авиационный технический университет

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, профессор
Казахский Национальный Аграрный Университет

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
Новокузнецкий филиал -
институт «Кемеровский государственный университет»

- Конопацкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук, профессор
Саратовский государственный медицинский университет
- Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук, профессор
Казанский государственный технический университет
- Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук, доцент
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет
- Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Башкирский государственный университет
- Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко
- Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук, доцент
Пензенский государственный технологический университет
- Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук, профессор
Института психологии им. Л.С. Выготского РГГУ
- Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук, профессор
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет
- Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук, профессор
Государственный аграрный университет Северного Зауралья
- Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук, доцент
Южно - уральский государственный университет
- Venelin Terziev DSc., PhD,**
University of Agribusiness and Regional Development - Plovdiv, Bulgaria
- Хромина Светлана Ивановна**, кандидат биологических наук, доцент
Тюменский государственный архитектурно - строительный университет
- Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук, профессор
Институт сферы обслуживания и предпринимательства
- Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических наук,
профессор
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.
- Юрова Ксения Игоревна**, кандидат исторических наук, доцент
Международный инновационный университет
- Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук, профессор
Башкирский государственный университет
- Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук, профессор
Башкирский государственный университет

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК62

Адесокан Адебайо, Аджибале А. А., Нальгиев А.А., Рахматуллин Д.В.
ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет
г. Уфа, Российская Федерация
Adesokan Adebayo, Ajibade A.A., Nalgiev A.A., Rakhmatullin D.V.
FSBEI NPE “Ufa state petroleum technological university”, Ufa, Russian Federation
e - mail: debasokan2015@yahoo.com

ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА КОЛЬМАТАНТА МК 100 НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ

THE EFFECT OF FRACTIONAL COMPOSITION COLMATANT MK 100 ON RHEOLOGICAL PROPERTIES OF WASHING FLUID

Аннотация. Кислоторастворимый кольматант - один из самых востребованных химических реагентов для буровых растворов. В нефтяной и газовой промышленности при бурении скважин одной из важнейших задач является предотвращение просачивания воды в полость скважины. Эта задача достигается благодаря обработке стенок скважины специальным реагентом - кольматантом кислоторастворимым, в результате чего поры стенок скважины закупориваются. Кислоторастворимый кольматант в основе своей состоит из природного мрамора, прошедшего несколько стадий измельчения. Молотый мрамор используют при производстве буровых растворов для нефтехимической отрасли. Микрокальцит применяют в качестве кольматанта (наполнителя, засыпки) для нефтяных и газовых скважин.

Abstract. Acid - soluble bridging agent - one of the most popular chemical for drilling fluids. In the oil and gas industry for drilling one of the most important tasks is to prevent the infiltration of water into the well cavity. This object is achieved thanks to the special reagent handling wellbore – bridging agent acid - soluble, resulting in clogged pores borehole wall. Acid - soluble bridging agent basically consists of natural marble, the past several grinding stages. Ground marble used in the production of drilling fluids for the petrochemical industry. Microcalcite used as bridging agent (filling, backfilling) for oil and gas wells.

Ключевые слова: кислоторастворимый кольматант, химические реагенты, буровые растворы, мрамор, микрокальцит.

Keywords: acid - soluble bridging agent, chemical reagents, drilling fluids, marble, microcalcite.

Основными параметрами реологических свойств буровой промывочной жидкости являются пластическая вязкость (η), динамическое напряжение сдвига (τ_0), статическое напряжение сдвига (θ 1 мин / 10 мин). В ходе исследований измерялась плотность раствора (ρ), условия вязкость (УВ) и показатель фильтрации (ПФ). Для измерения указанных параметров применялись стандартные приборы и известные методики: ареометр (АТ - ЗПП), СПВ - 5, ВСН - 3 (η , τ_0 , θ 1 / 10), ВМ - 6 (ПФ) [1,2,3].

Эксперименты проводились с применением микрокальцита марки МК 100 в составе бурового промывочного раствора. В качестве базового раствора принята следующая рецептура: Na_2CO_3 + NaOH + МК 100 + ПАЦ(крахмал) + Ксантан + Бактарецид + Лубриол + вода.

Гранулометрический состав кольматанта в буровом растворе регулировался путем рассеивания исходного порошка с помощью сит различного размерам (15 % МК 100, 20 % МК 100, 25 % МК 100).

Показатели реологических свойств буровых промывочных растворов содержащих различные фракции микрокальцита представлены в таблице 1. Для повышения достоверности результатов каждый из экспериментов проводился не менее трех раз.

В проведенных исследованиях применялся микрокальцит ввиду его хорошей растворимости в неорганических кислотах.

В исследованиях рассмотрены два базовых раствора. Исследования проводили в соответствии с [1,2,3].

Модельный «раствор №1» имеет следующую рецептуру: Na_2CO_3 (0,2 %) + NaOH(0,1 %) + МК 100 + ПАЦ(крахмал)(1 %) + Ксантан(0,3 %) + Бактарецид(0,1 %) + Лубриол (0,5 %) + вода(остальное)

Модельный «раствор №2» представлен следующим составом: Na_2CO_3 (0,2 %) + NaOH(0,1 %) + МК 100 + ПАЦ(крахмал)(2 %) + Ксантан(0,4 %) + Бактарецид(0,1 %) + Лубриол (0,5 %) + вода(остальное)

Композиции буровых растворов и их основные характеристики представлены в таблице 1, согласно [4].

Таблица 1 - Композиции буровых растворов и их основные характеристики

Состав раствора	ρ , кг / м ³	УВ, с	η , мПа·с	τ_0 , дПа	θ , Па 1мин	θ , Па 10 мин	ПФ, см ³ / 30мин	pH
Раствор 1 +15 % МК 100	1075	8,64	14,7	0,54	0	0	>10	10
Раствор 1 +20 % МК 100	1100	9	20,4	1,05	0	0	8	10
Раствор 1 +25 % МК 100	1130	9	30,8	1,31	0	0	7,5	10
Раствор 2 +15 % МК 100	1080	11	15,86	1,01	21,5	28,7	5	10
Раствор 2 +20 % МК 100	1100	11,5	20,62	1,08	28,7	46,6	4,5	10
Раствор 2 +25 % МК 100	1130	12	32,86	1,25	32,3	50,26	4,5	10

Изменение параметров буровых промывочных жидкостей в зависимости от содержания в них микрокальцита представлены на рисунках 1 - 7 .

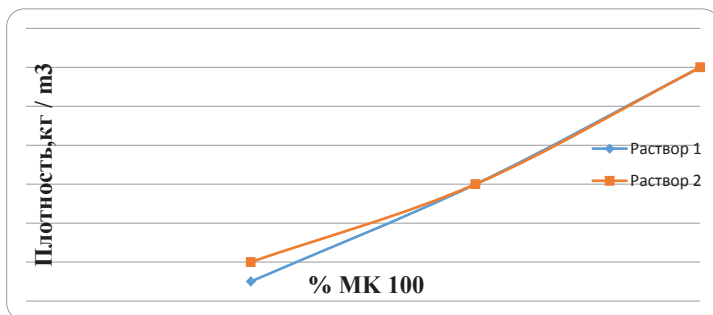


Рисунок 1 – Зависимость плотности «Раствора 1» и «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

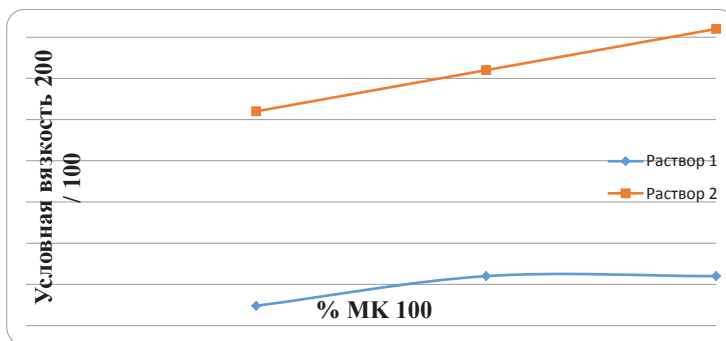


Рисунок 2 – Зависимость условной вязкости «Раствора 1» и «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

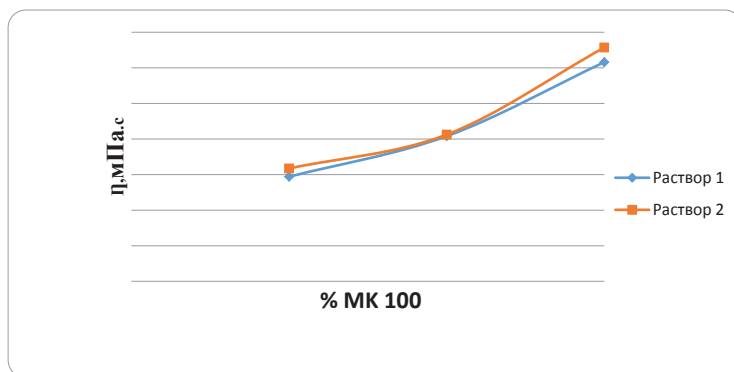


Рисунок 3 – Зависимость пластической вязкости «Раствора 1» и «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

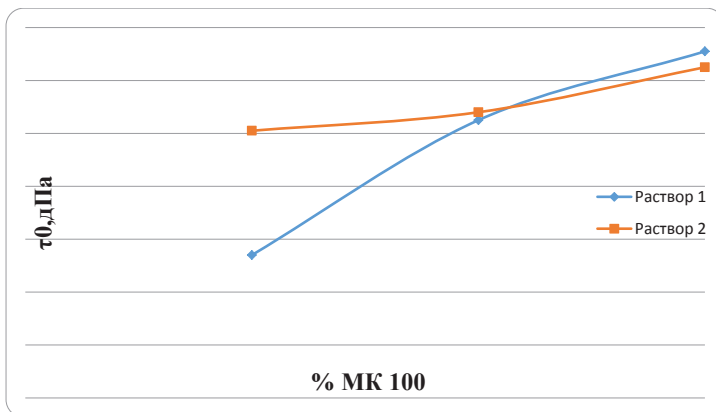


Рисунок 4 – Зависимость динамического напряжения сдвига «Раствора 1» и «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

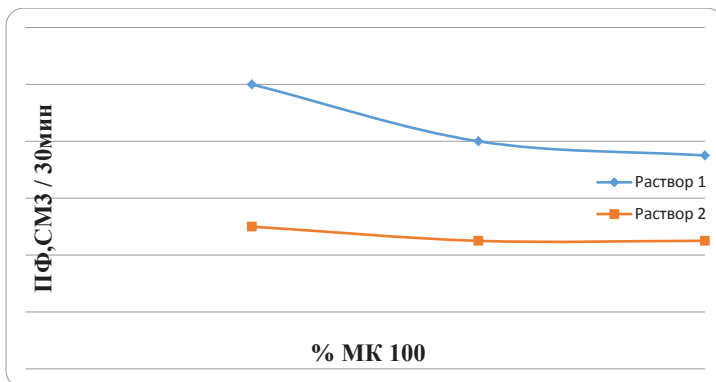


Рисунок 5 – Зависимость показателя фильтрации «Раствора 1» и «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

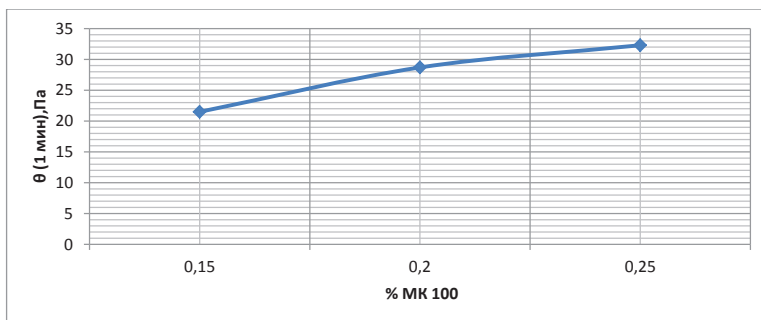


Рисунок 6 – Зависимость статического напряжения сдвига через одну минуту «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

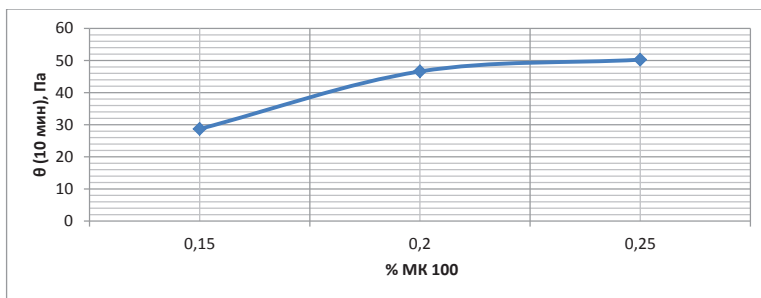


Рисунок 7– Зависимость статического напряжения сдвига через 10 минут «Раствора 2» от содержания в нем микрокальцита

Как видно из полученных зависимостей и на основании проделанных экспериментов, применение микрокальцита в составе бурового промывочного раствора позволит в будущем производить эффективное вскрытие продуктивного пласта с последующим растворением колематанта в соляной кислоте.

Список используемой литературы

1. Демихов В. И. Средства измерения параметров бурения скважин: Справочное пособие. М.: Недра, 1990
2. Ивачев Л. М. Промывочные жидкости и тампонажные смеси. Учеб. для вузов. М.: Недра, 1995
3. Оруджев В. Л., Ахраров М. Т. Комплекс приборов контроля свойств бурового раствора, бурового шлама, прогнозирования флюидопроявлений и технологических параметров процесса бурения / ВНИИОЭНГ. М., 1983
4. Перспективы применения микрокальцита при строительстве нефтяных и газовых скважин. Шагдамов С.С., Решетников В.Н., Рахматуллин Д.В., Хуснутдинов Д.Р. Нефть. Газ.Новации.2015.№ 11. С.48 - 49.

© Адесокан Адебайо, Аджигаде А. А, Нальгиев А.А,Рахматуллин Д.В.

УДК62

Рахматуллин Д.В. доцент кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»
 ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»
Адесокан Адебайо магистрант кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»
 ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет
 г.Уфа, Российская Федерация
Аджигаде Александер магистрант кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»
 ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет
 г.Уфа, Российская Федерация

СНИЖЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ АКТИВНОСТИ БУРОВЫХ ПРОМЫВОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Добыча нефти и газа часто сопровождается воздействием на промышленное оборудование коррозионно активных веществ. При строительстве нефтяных и газовых скважин

агрессивное воздействие обусловлено химическим составом пластовых вод, различными видами газонефтеводопроявлений, смешением «несовместимых» вод и др.

При бурении нефтяных и газовых скважин также в ряде случаев происходит корродирование бурового инструмента, при этом особую роль играют буровые промывочные жидкости и их коррозионная активность [1,2].

С целью проектирования и создания буровых промывочных растворов с низкой коррозионной активностью необходимо рассматривать новые материалы, которые могут применяться при строительстве нефтяных и газовых скважин. Одним из основных требований, предъявляемых к данной группе реагентов, помимо их антикоррозионного действия, является их доступность и распространенность. К таким материалам можно отнести и микрокальцит марки МК - 100, представляющий собой тонкодисперсный продукт, получаемый путем механического измельчения мрамора. Основные физико - химические свойства микрокальцита представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико - химические свойства микрокальцита

Свойства	Единица измерения	Значение
Цвет	-	Белый
Плотность	кг / м ³	2740
Фракционный состав	мкм	100 - 1000
рН	безразмерный	9 - 11
Содержание СаСО ₃	% масс.	97 - 99
Содержание нерастворимых в HCl веществ	% масс.	менее 0,4
Твёрдость по шкале Мооса	-	3
Влажность	% масс.	Не более 0,2
Коэффициент преломления	безразмерный	1,6

Рецептура исходного глинистого раствора принята следующей: пресная вода+глинопорошок(3 %)+Na₂CO₃(2 %)+КМЦ(1 %). Основные параметры буровой промывочной жидкости представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры исходного глинистого раствора

Параметр	Значение
Плотность, кг / м ³	1080
Условная вязкость, с	30
Статическое напряжение сдвига, дПа	25
Показатель фильтрации, см ³ / 30 мин	10

Оценку коррозионной активности исходного глинистого раствора и ингибированной буровой промывочной жидкости проводили путем изучения вольтамперометрических

свойств с применением потенциостата типа ПИ–50–1.1 по изменению плотности тока коррозии при изменении напряжения сети в заданном диапазоне значений [3].

На рисунке 1 представлена цикловольтамперограмма для исходного глинистого раствора в соответствии с [3].

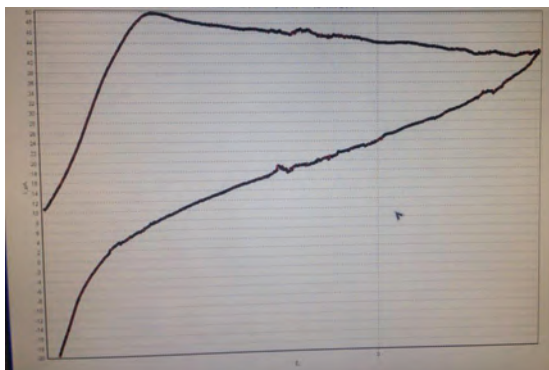


Рисунок 1 – Цикловольтамперограмма исходного глинистого раствора

При добавлении к исходному раствору микрокальцита в количестве от 0 до 30 % по массе происходит увеличение плотности буровой промывочной жидкости до 1350 кг / м³, при этом наблюдается изменение коррозионной активности бурового раствора.

На рисунке 2 представлена цикловольтамперограмма утяжеленного глинистого раствора, приготовленного с применением микрокальцита.

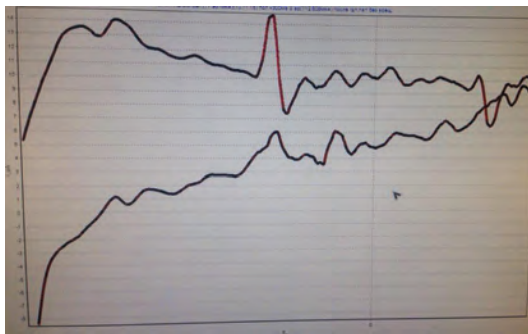


Рисунок 2 – Цикловольтамперограмма утяжеленного микрокальцитом глинистого раствора

Как видно из рисунков 1 и 2, ток коррозии при исследовании образца исходного глинистого раствора составляет 50 мА, а при исследовании утяжеленного микрокальцитом бурового раствора это значение составляет 14 мА.

Таким образом, добавка в исходный глинистый раствор микрокальцита марки МК - 100 позволяет не только получить буровую промывочную жидкость с повышенной плотностью, но и снизить ее коррозионную активность в 3 - 4 раза.

Список использованной литературы

1. Рязанов Я.А. Энциклопедия по буровым растворам. – Оренбург: издательство «Летопись», 2005. - 664 с.

2. Булатов А.И., Макаренко П.П., Проселков Ю.М. Буровые промывочные и тампонажные растворы: Учеб. пособие для вузов. - М.: ОАО "Издательство "Недра", 1999. - 424 с.:

3. Перспективы применения микрокальцита при строительстве нефтяных и газовых скважин. Шагдамов С.С., Решетников В.Н., Рахматуллин Д.В., Хуснутдинов Д.Р. Нефть. Газ.Новации.2015.№ 11. С.48 - 49.

© Рахматуллин Д.В., Адесокан Адебайо, Аджибаде Александер

УДК 629

О.А.Азаматов

Студент 2 - курс

КазННТУ

г.Алматы, Казахстан

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО - ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Функция учета транспортной логистики, состоят в управлении и учета комплектующих авто транспортного средство. Для того чтобы реализовать фундаментальный принцип логистики – учета военно - транспортного средства, должен быть разработан программное обеспечение, которое позволит упростить учет транспортного средства.

Объектом исследования в данной статье является система планирования и контроля транспортного средства. При анализе бизнес - процесса контроля была построена функциональная схема контроля транспортного средства в стандарте IDEF0(рис. 1).

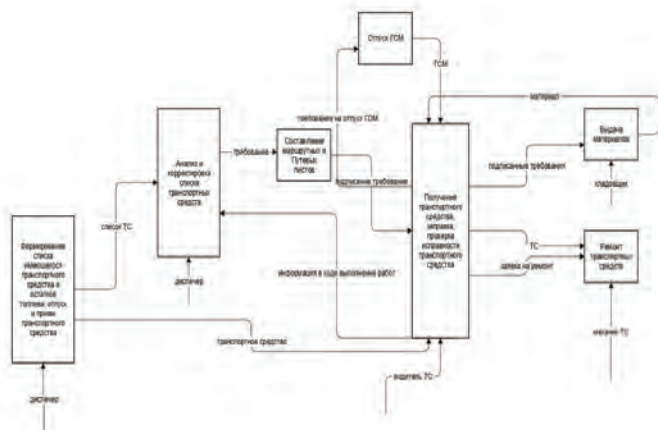


Рис. 1 Функциональные схемы процесса

Для автоматизации нового бизнес - процесса разработана приложение, позволяющее выполнять следующие функции: учет транспортного средства, учет комплектующих ТС, учет ГСМ, формирование и распечатка отчетной и рабочей документации.

Все диалоговые процедуры можно разделить на 5 групп:

- 1) Учет транспортного средства
- 2) Список МО
- 3) Путевой лист
- 4) Вход пользователей в систему
- 5) Учет комплектующих ТС.

В результате анализа было сформировано следующая схема базы данных(рис.2): База данных состоит из таблиц:

- «Подразделение C_Dep»;
- «Место нахождения C_Location»;
- «Карточка автоA_Atm»;
- «Состояние процессаT_Process»;
- «Персонал C_Clients»;
- «Дополнительное оборудование C_Car_Dop»;
- «Нормы расхода C_Car_Fuel»;
- «Виды расхода C_Car_Fuel_Coeff»;
- «Путевой лист C_Waybill»;

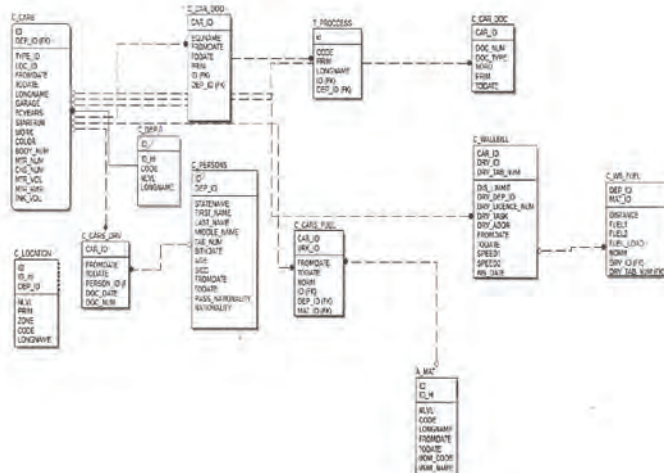


Рис.2 – Логическая модель базы данных на уровне атрибутов

Целью в данной научно исследовательской статье, разработать программное обеспечение для контроля военного транспортного средства и предвидеть замены запчастей.

Для выполнения данной задачи проведен анализ существующих программ, определена их функциональность, выявлены недостатки, которые не позволяют использовать их для решения задачи в нашей республике.

Сделано постановка задач на проектирование программного средства, обоснование его архитектурных построений.

Список использованной литературы:

1. Бахтизин, В.В. Учебное пособие по курсу «Технология проектирования программ»: Информационное моделирование с помощью Case - средства ERWin 3.0. / В.В. Бахтизин, Л.А. Глухова – Мн.: БГУИР, 1999. – 35с.

2. Джен, Л.К. Проектирование реляционных баз данных. Просто и доступно. / Л.К. Джен, Г.О. Харингтон – М.: издательство «Лори», 2000. – 230с.

© О.А.Азаматов, 2016

УДК 005

М.В. Андросенко

Старший преподаватель института ММиМ
Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова
Г. Магнитогорск, Российская Федерация

ЭКСПЕРТНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ

В случаях новизны и сложности проблемы, недостаточности имеющейся информации, приходится обращаться к рекомендациям компетентных специалистов, прекрасно знающих проблему, - к экспертам. Их помощь в решении и само решение задачи, формирование количественных оценок получили название **метода экспертных оценок**.

Метод экспертных оценок состоит из трех составляющих [1].

1. *Интуитивно - логический анализ*. Который базируется на интуиции и логическом мышлении экспертов, основан на их знаниях и опыте. К экспертам предъявляют очень высокие требования.

2. *Решение и выдача качественных или количественных оценок*. В результате происходит формирование решения по рассматриваемой проблеме и дается оценка ожидаемых результатов.

3. *Обработка результатов решения*. Полученные от экспертов оценки обрабатываются с целью получения итоговой оценки проблемы.

Для решения задач могут использоваться различные формы проведения экспертизы: интервьюирование; дискуссия; анкетирование; совещание; «мозговой штурм»; деловая игра и др.

Анкетирование и сценарий предполагают индивидуальную работу эксперта. Интервьюирование может осуществляться как индивидуально, так и с группой экспертов. Остальные виды предполагают коллективное участие экспертов, в работе.

Одной из наиболее перспективных форм проведения экспертного оценивания считается *метод Дельфы*.

Метод Дельфы - это метод группового анкетирования. Процедуры используемые в этом методе характеризуются тремя основными чертами: анонимностью, регулируемой обратной связью и групповым ответом.

Метод экспертных оценок заключается в проведении экспертной группой интуитивно - логического анализа проблемы с количественной оценкой суждений и формальной обработкой результатов. В результате обработки итоговое мнение экспертов принимается как решение проблемы.

Использование метода экспертных оценок связано с некоторыми проблемами. Основными из них являются: подбор экспертов, проведение опроса экспертов, обработка результатов опроса, организация процедур экспертизы.

Выделяют следующие стадии проведения экспертного опроса[2]:

- 1) постановка цели экспертного опроса;
- 2) разработка и утверждение технического задания на проведение экспертного опроса;
- 3) разработка подробного сценария проведения сбора и анализа экспертных оценок и конкретные методы анализа этой информации;
- 4) подбор экспертов в соответствии с их компетентностью;
- 5) формирование экспертной комиссии;
- 6) проведение сбора экспертной информации;
- 7) анализ экспертной информации;
- 8) интерпретация полученных результатов и подготовка заключения.

В работе по разработке методики повышения сортовой заготовки МНЛЗ на основе интегральной оценки и механического воздействия оборудования производилась оценка степени влияния факторов влияющих на качество сортовой заготовки экспертным методом с привлечением работающего персонала участка разлива сортовой МНЛЗ ЭСПЦ ОАО «ММК» и сотрудников МГТУ[3], характеристики экспертной группы приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика экспертной группы оценки влияния факторов на качество заготовки, получаемой на сортовой МНЛЗ ЭСПЦ ОАО «ММК»

Характеристика	Значение			
	20 человек			
Возраст	18 - 25 лет	25 - 40 лет	40 - 55 лет	55 - 65 лет
	5 %	30 %	30 %	35 %
Образование	Среднее	Среднее специальное	Высшее	
	0 %	15 %	85 %	
Стаж работы	Меньше 1года	2 - 3года	4 - 5 лет	Свыше 5 лет
	0 %	10 %	15 %	75 %
Занимаемая должность	- Зам. начальника цеха по технологии (1); - Зам. начальника цеха по производству (1); - Ведущий инженер по качеству (1);			

	<ul style="list-style-type: none"> - начальник участка контроля качества ЭСПЦ (1); - контролеры участка контроля качества ЭСПЦ (5); - начальник участка разливки (1); - мастер участка (4); - старший мастер (1); - доктор технических наук МГТУ (2); - кандидат технических наук МГТУ (3).
--	--

В результате анкетирования экспертной группы для каждого фактора была выставлена оценка степени значимости данного фактора согласно шкале степени влияния факторов: 1 – незначительное; 3 – слабое; 5 – сильное; 7 – очень сильное; 9 – абсолютное; 2,4,6,8 – промежуточные значения [4].

Результаты обработки анкет представлены на рисунке 1.

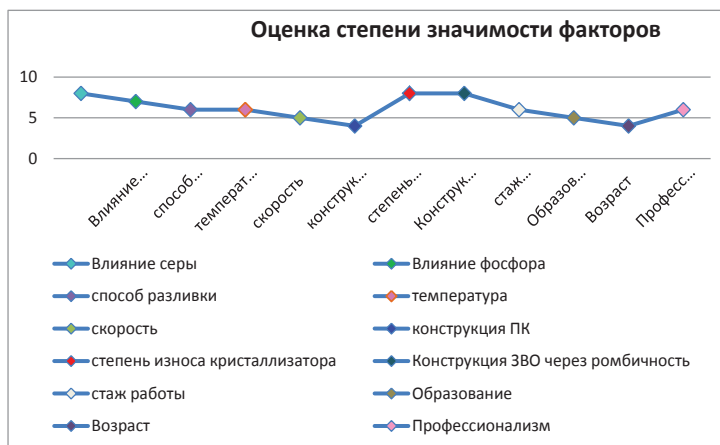


Рисунок 1 - Среднеарифметическая степень значимости фактора

Таким образом эксперты помогли определить факторы на которые необходимо обратить особое внимание при исследовании и продолжить работу в соответствии с рекомендациями экспертов.

Список использованной литературы:

1. Баканов М.И., Шермет А.Д. Теория экономического анализа. Учебник. — 4 изд., перераб. — М.: Финансы и статистика, 2009.
2. Новиков Ф.А, Опалева Э.А., Степанов Е.О., Учебно - методическое пособие по дисциплине «Управление проектами и разработкой ПО» - СПб:СПбГУИТМО,2008. - 256с.
3. Аксенова М.В., Квасова Н. А. Влияние технологического персонала на качественные показатели работы участка разливки сортовой МНЛЗ ЭСПЦ ОАО «ММК» Научно - технический вестник Поволжья. 2013.№4. - С.94 - 98.

УДК 681.518

Е.В. Важенина

магистр 2 курса морского факультета
ФГБОУ ВО «Керченский государственный
морской технологический университет»

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ В ВОДАХ ЧЕРНОГО МОРЯ ПОДВОДНОГО АКУСТИЧЕСКОГО КАНАЛА СВЯЗИ ПОВЫШЕННОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

Для обеспечения нормальной работы автономного необитаемого подводного аппарата (АНПА) в условиях моря необходимо максимально точно рассчитать основные параметры подводного акустического канала, с помощью которого осуществляется передача видеоданных. Поэтому ведущей целью данного анализа является разработка алгоритма определения основных характеристик для подводного акустического канала повышенной пропускной способности. Следуя такому алгоритму, возможно создать математическую модель подводного акустического канала, используя данные измерений морской среды, а затем и физическую модель АНПА для работы в этих условиях. При распространении модулированного видеосигнала в канале связи различные факторы влияют на его качество, поэтому использование и манипуляция комбинированными видами различных сложных модуляций ослабляют влияние помех и препятствуют потере данных, сохраняя качество видеосигнала. Разработка таких алгоритмов выявления наиболее важных характеристик, оказывающих влияние на распространение сигнала в морской воде, практически применима в каждом частном случае при работе на определенном участке моря с конкретными условиями работы. В связи с этим, проблемы разработки и технического усовершенствования подводных систем связи в водах Черного моря носят весьма актуальный характер.

Анализ существующих математических моделей для вычисления скорости звука под водой и выбор оптимальной для заданных условий

Важнейшими характеристиками, описывающими подводный акустический канал в морской среде, являются соленость, температура, глубина и скорость распространения звука. Последний параметр является ключевым и вычисляется на основе измерений солености и температуры, от него зависит качество получаемого с АНПА видеосигнала. Рассмотрим основные зависимости и модели, предложенные учеными, для вычисления скорости звука в морской воде.

1. Маккензи предложил уравнение, определяющее зависимость скорости звука в морской воде как функцию от температуры, солености и глубины [1].

$$C(D, S, T) = 1448,96 + 4,591T - 5,304 * 10^{-2}T^2 + 2,374 * 10^{-4}T^3 + 1,340(S - 35) + 1,630 * 10^{-2}D + 1,675 * 10^{-7}D^2 - 1,025 * 10^{-2}T(S - 35) - 7,139 * 10^{-13}TD^3 \quad (1)$$

где T - температура в $^{\circ}\text{C}$, изменяется от $+2^{\circ}\text{C}$... $+30^{\circ}\text{C}$;

S - соленость, изменяется от 25‰ до 40‰;

D - глубина, изменяется от 0 до 8000 м.

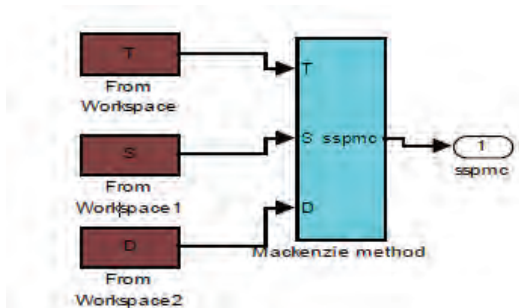


Рис. 1. Главная симуляционная модель подсистемы для скорости звука в морской воде, основанная на уравнении Маккензи.

2. Международный стандартный алгоритм, называемый алгоритмом ЮНЕСКО, был предложен Ченом и Миллеро [2] и имеет более сложную форму по сравнению с предыдущим уравнением, поскольку использует зависимость изменения давления от изменения глубины. Для данного алгоритма были пересчитаны коэффициенты в соответствии с Международной Шкалой Температур от 1990 г. Алгоритм ЮНЕСКО представлен ниже:

$$c(S, T, P) = C_W(T, P) + A(T, P)S + B(T, P)S_{3/2} + D(T, P)S_2 \quad (2)$$

$$C_W(T, P) = (C_{00} + C_{01}T + C_{02}T_2 + C_{03}T_3 + C_{04}T_4 + C_{05}T_5) + (C_{10} + C_{11}T + C_{12}T_2 + C_{13}T_3 + C_{14}T_4)P + (C_{20} + C_{21}T + C_{22}T_2 + C_{23}T_3 + C_{24}T_4)P_2 + (C_{30} + C_{31}T + C_{32}T_2)P_3 \quad (3)$$

$$A(T, P) = (A_{00} + A_{01}T + A_{02}T_2 + A_{03}T_3 + A_{04}T_4) + (A_{10} + A_{11}T + A_{12}T_2 + A_{13}T_3 + A_{14}T_4)P + (A_{20} + A_{21}T + A_{22}T_2 + A_{23}T_3)P_2 + (A_{30} + A_{31}T + A_{32}T_2)P_3 \quad (4)$$

$$B(T, P) = B_{00} + B_{01}T + (B_{10} + B_{11}T)P \quad (5)$$

$$D(T, P) = D_{00} + D_{10}P \quad (6)$$

где T – температура, пределы изменения от 0 до $+40$ °C;
 S - соленость, в пределах от 0 до 40‰;
 P - давление, от 0 до 1000 бар (должно быть переведено в кПа).

Таблица 4. Коэффициенты алгоритма ЮНЕСКО.

Коэффициенты	Числовое значение
C_{00}	1402,388
C_{01}	5,03830
C_{02}	- 5, 81090E - 2
C_{03}	3,3432E - 4
C_{04}	- 1,47797E - 6
C_{05}	3,1419E - 9
C_{10}	0,153563
C_{11}	6,8999E - 4
C_{12}	- 8,1829E - 6
C_{13}	1,3632E - 7
C_{14}	- 6,1260E - 10
C_{20}	3,1260E - 5
C_{21}	- 1,7111E - 6
C_{22}	2,5986E - 8
C_{23}	- 2,5353E - 10
C_{24}	1,0415E - 12
C_{30}	- 9,7729E - 9
C_{31}	3,8513E - 10
C_{32}	- 2,3654E - 12
A_{00}	1,389
A_{01}	- 1,262E - 2

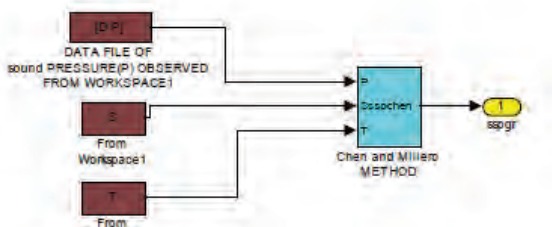


Рисунок 2. Главная симуляционная модель для скорости звука в морской воде, вычисленная на основе метода Чена и Миллера.

3. В уравнении Копенса [3] скорость звука в морской воде является функцией от температуры (T), солености (S) и глубины (D):

$$c(D, S, t) = c(0, S, t) + (16,23 + 0,253t)D + (0,213 - 0,1t)D_2 + [0,016 + 0,0002(S - 35)](S - 35)tD \quad (7)$$

где $c(0, S, t)$ выражается как:

$$c(0, S, t) = 1449,05 + 45,7t - 5,21t_2 + 0,23t_3 + (1,333 - 0,126t + 0,009t_2)(S - 35) \quad (8)$$

где $t = \frac{T}{10}$, T – температура, изменяется от 0 до 35 °С;

D – глубина, от 0 до 4000 м;

S – соленость, изменяется от 0 до 45 ‰.

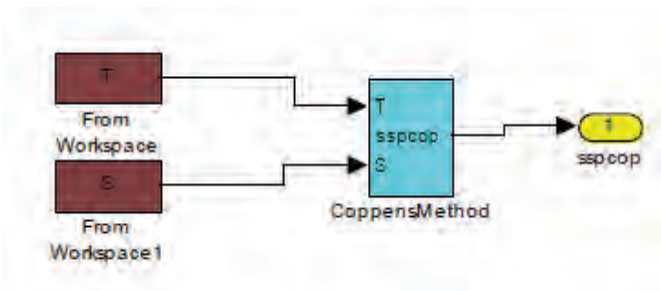


Рисунок 3. Главная симуляционная модель, вычисляющая скорость звука в морской воде, основанная на методе Копенса.

Итак, задавшись конкретными условиями работы для АНПА на определенном участке Черного моря и имея необходимый набор данных о среде распространения сигнала в подводном акустическом канале, в зависимости от требуемого качества передачи видеоданных, нужно выбрать подходящий алгоритм вычисления скорости передачи данных и наиболее оптимальную математическую модель.

Основные данные водной среды Чёрного моря, измеренные практически путем, для вычисления скорости звука в воде

В качестве частного случая были выбраны 2 станции, где проводились измерения температур воды и солености в течение 1 года (2015). В таблицах 1 и 2 приводятся средние значения за сезон. Это входные данные для математической модели скорости звука [4].

Таблица 1. Показатели температуры и солености в воде Черного моря за зимний и летний период 2015 г.

Средние значения за зимний сезон				Средние значения за летний сезон			
Температура, °С		Соленость, ‰		Температура, °С		Соленость, ‰	
Керчь	Феодосия	Керчь	Феодосия	Керчь	Феодосия	Керчь	Феодосия
+ 2,73	+ 5,96	13,25	17,77	+ 23,2	+ 20,2	13,94	17,72

Таблица 2. Показатели температуры и солености в воде Черного моря за осенний и весенний период 2015 г.

Средние значения за весенний сезон				Средние значения за осенний сезон			
Температура, °С		Соленость, ‰		Температура, °С		Соленость, ‰	
Керчь	Феодосия	Керчь	Феодосия	Керчь	Феодосия	Керчь	Феодосия
+9,86	+9,66	12,99	17,50	+14,73	+15,63	14,25	17,85

На основании подобных данных можно рассчитать скорость звука в воде Черного моря для Керчи и Феодосии для любого сезона года, или же для того сезона, когда планируется работа с АНПА [5 - 8].

Зависимость изменения давления P (кПа) от изменения D (м) глубины:

$$P = \rho g D \quad (9)$$

где D – глубина в м;

g – ускорение свободного падения, = 9,8 м / с²;

ρ – плотность морской воды, = 1010 - 1060 кг / м³. При нормальном атмосферном давлении и $T = 20$ °С $\rho_{\text{м.в.}} = 1030$ кг / м³.

Таблица 3. Изменение величины давления от изменения глубины.

D (м)	P (кПа)
20	202,47
50	506,17
100	1012,34
150	1518,51
200	2024,68

Выводы: На практике огромное количество факторов морской среды влияет на распространение сигнала в акустическом подводном канале и ухудшает его качество. Пропускная способность канала зависит от наличия их совокупности в море и одновременного или поочередного воздействия. Поэтому при каждом запуске АНПА следует анализировать их влияние на качество принимаемого видеосигнала и выявлять неточности проектирования модели для ее дополнения или устранения недостатков. Из этого следует, что дальнейшие разработки алгоритмов построения моделей для скорости звука в воде Чёрного моря имеют актуальный характер, а также обширную территорию для исследований вдоль прибрежной линии моря, поскольку на данное время таких исследований незначительное количество.

Список использованной литературы:

1. Mackenzie, K.V. "Nine - term Equation for Sound Speed in the Oceans", J. Acoust. Soc. Am. 70 (1981), pp. 807 - 812.
2. N.P. Fofonoff and R.C. Millard Jr "Algorithms for computation of fundamental properties of seawater" (1983), UNESCO technical papers in marine science. No. 44, Division of Marine Sciences. UNESCO, Place de Fontenoy, 75700 Paris
3. A.B. Coppens, "Simple equations for the speed of sound in Neptunian waters" (1981) J.Acoust. Soc. Am. 69(3), pp. 862 - 863
4. Гидрометеорология и гидрохимия морей СССР. Т IV. Черное море. вып. 1. Гидрометеорологические условия. - С. - П.: Гидрометеиздат. 1991. - 430 с.
5. Thomas J. Hayward and T.C.Yang "Underwater acoustic communication Channel Capacity: A simulation study". Naval Research Laboratory, Washinton DC20375
2. Жиленков, А.А. Повышение эффективности систем автоматического управления качеством энергии автономных электростанций. // Восточно - Европейский журнал передовых технологий. 2015. Т. 6. № 9 (78). С. 10 - 16.
6. Жиленков, А.А. Автоматизированная система интеллектуальной поддержки принятия решений для управления фильтро - компенсирующими устройствами. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. Санкт - Петербург, 2014.
7. Жиленков, А.А. Применение информационных технологий для анализа и восстановления нестационарных гармонических составляющих искажённого сигнала. // Энергобезопасность и энергосбережение. 2014. № 4. С. 37 - 39.
8. Жиленков, А.А. Контроллинг работоспособности морских буровых платформ акватории крымского полуострова в режиме санкций. / Жиленков А.А., Ныркв А.П., Соколов С.С., Черный С.Г. // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. 2015. № 12. С. 11 - 17.

© Е.В. Важенина, 2016

УДК 663.5

А.С. Данильченко
ассистент

Т.Г. Короткова
д.т.н., профессор
БЖ, КубГТУ

г. Краснодар, Российская Федерация

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СПИРТОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Основным отходом спиртового производства, наносящим существенный вред литосфере и гидросфере, является барда, количество которой для завода производительностью 3000 дал / сут. по пищевому спирту составляет более 300 т / сут. Правительство РФ, учитывая загрязнения окружающей среды за счет сброса больших количеств жидкой барды на поля фильтрации и в открытые водоемы, внесло поправку в Федеральный закон № 171 - ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и

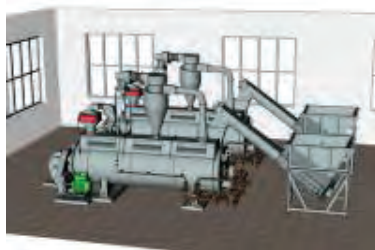
спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» (ст.8, п.5), согласно которой производству этилового спирта допускается только при условии полной переработки и (или) утилизации на очистных сооружениях барды. Однако данная проблема пока не решена. Между тем сухая барда является ценным кормовым продуктом. Ее используют как добавку к комбикорму.

Рассмотрим предлагаемые мероприятия по повышению уровня экологической безопасности спиртового производства путем утилизации послеспиртовой барды. Специалистами ООО «ЭнергоБиоРесурс» изготовлено оборудование и отработана технология по совершенствованию процесса переработки послеспиртовой барды. Предлагаемый способ переработки барды основывается на применении вихревой сушильной установки с закрученным потоком сушильного агента при сохранении питательных компонентов конечного продукта. Предлагаемое оборудование и технология по стоимости значительно ниже зарубежных линий [1].

Нежинский механический завод разработал линию переработки послеспиртовой барды, включающую модуль обезвоживания и линию сушки (рисунок 1). Модуль обезвоживания предназначен для разделения барды на жидкую и твердую фазы и является альтернативой центрифугам.



а) модуль обезвоживания



б) линия сушки

Рисунок 1 – Линия переработки послеспиртовой барды

Энергопотребление в 3 раза ниже, чем у центрифуг, а кеk получается более сухой. Послеспиртовая барда перерабатывается в сухой продукт международного стандарта DDG (Distillers Dried Grains), представляющий собой витаминизированный белковый концентрат, содержащий до 30 % сырого протеина. Жидкая барда из отстойника бражной колонны при помощи насоса подается в ёмкость накопителя барды, откуда самотеком поступает на сепараторы, где обезвоживается до 80 % . Затем обезвоженная барда попадает в пресса, где разделяется на две фазы: с низким содержанием твердых веществ и кеk, влажностью 65 - 70 % . После пресса влажный кеk поступает в накопительный бункер, из которого попадает в сушилку. В сушилке достигается обезвоживание кека до 10 % остаточной влажности [2].

Биокомплекс разработал технологию микробиологической биоконверсии. Основой предлагаемого решения является применение шнекового пресс - сепаратора. Жидкое сырье (дробина / барда) поступает в емкость - накопитель самотеком, насосом или транспортером, затем подается на сепаратор, где разделяется за счет отжима на жидкую и твердую фракции. Последняя поступает на сушку и гранулирование. Разделение в сепараторе происходит за счет шнекового пресса, в котором прессование производится шнеком, выдавливающим всю свободную воду и большинство связанной влаги [3].

В мировой практике переработки барды традиционно используется технология «выпаривания фугата» на вакуум - выпарных установках. В работе [4] принудительная циркуляция барды через кипятильник осуществляется насосом. Ее балансовый избыток подается в декантер, где от нее отделяется дробина. Полученный фильтрат отводится в выпарной аппарат и частично подается на приготовление зернового замеса. Вторичный пар выпаривания компримируется в ротационном компрессоре и через коллектор распределяется на обогрев бражной, элюационной и ректификационной колонн брагоректификационной установки. Упаренная барда и дробина подаются в сушилку, откуда выводится кормовая сухая барда.

Таким образом, переработка барды позволит повысить уровень экологической безопасности спиртового производства, а барда, благодаря высокому содержанию белков, клетчатки, углеводов и микроэлементов, будет служить ценным сырьём для производства кормов.

Литература

1. ООО ЭнергоБиоРесурс (сайт). Переработка спиртовой барды, пивной дробины: технология и оборудование <http://energobioresurs.all.biz/pererabotka-spirtovoj-bardy-pivnoj-drobiny-g3366204#!prettyPhoto>
2. Нежинский механический завод (сайт) <http://nmzprom.com.ua/index.php/product/120>
3. Биокомплекс (сайт). Переработка и утилизация отходов http://www.biokompleks.ru/work/barda_drobina
4. Короткова Т.Г. Научное обоснование и разработка инновационных технологий пищевого спирта, абсолютированного этанола и биоэтанола. Дис. ... д - ра техн. наук, 05.18.01; 05.18.12. - Краснодар, КубГТУ, 2013. 575 с.

© А.С. Данильченко, Т.Г. Короткова, 2016

УДК 621.316.925.1

О.А. Додонов, магистрант

ФГБОУ высшего образования «Тюменский индустриальный университет»
г. Тюмень, Российская Федерация

ОБЗОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ

Аннотация

В статье выполнен обзор и классификация существующих показателей эффективности и надёжности в релейной защите, рассмотрены особенности расчёта показателей надёжности систем РЗА.

Ключевые слова

Релейная защита, эффективность, надёжность, показатель, коэффициент, математическое ожидание.

Обзор показателей эффективности и надёжности релейной защиты

Эффективность и надёжность являются основными показателями качества функционирования релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем. Разные

авторы в разное время предлагали различные показатели оценки эффективности и надёжности, модели систем РЗА и методы её оценки. В настоящее время в разных странах для оценки эффективности функционирования систем РЗА также используют различные показатели, некоторые из которых описаны ниже.

Понятие эффективности

Эффективность характеризует степень целесообразности применения устройства или системы в определённых условиях. Известен ряд показателей эффективности функционирования системы РЗА.

Показатели надёжности релейной защиты тесно связаны с видом и характеристиками защищаемого объекта. Более общим свойством по отношению к надёжности является эффективность системы релейной защиты и автоматики.

РЗА в энергосистеме выполняют сервисные функции и эффективны лишь постольку, поскольку влияют на эффективность работы силовой схемы. Рис. 1 иллюстрирует это положение.

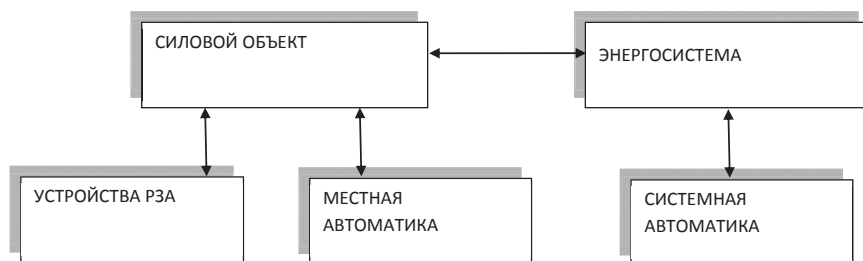


Рис. 1 Связи систем РЗА и соответствующих силовых объектов

Защищаемый силовой объект выполняет свои функции в составе энергосистемы — производит электроэнергию или участвует в её передаче и распределении. В системе могут возникать разного вида повреждения, anomальные режимы и роль системы РЗА — минимизировать отрицательный эффект от этих событий.

Свойство системы релейной защиты и автоматики снижать отрицательный эффект от повреждений в энергосистеме назовём **ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ**.

Сама по себе система РЗА не обладает собственной эффективностью, так как не производит реального материального продукта, она эффективна только применительно к конкретному «обслуживаемому» ею объекту.

Составляющие эффективности РЗА

Техническое совершенство;

Структурная надёжность системы РЗА;

Надёжность программного обеспечения (для микропроцессорных терминалов);

Защищённость от внешних электромагнитных и других воздействий;

Совершенство и надёжность источников информации (ТТ и ТН);

Вид защищаемого объекта и его роль в энергосистеме;

В соответствии с ГОСТ 27.002 - 89 «Надёжность - свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих

способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования».

В соответствии с [15, 16] надёжность РЗ — это свойство низшего уровня (после технического совершенства, включающего в себя селективность и устойчивость функционирования). Ненадёжность проявляется при выходе из строя элементов защиты.

Принято рассматривать два основных вида надёжности РЗА - аппаратную, учитывающую только свойства самой аппаратуры работать без отказов и повреждений и эксплуатационную, которая по своим свойствам близка к эффективности, хотя и не идентична ей.

В зависимости от вида решаемой задачи необходимо выбирать такие показатели надёжности и эффективности, которые были бы адекватны этой задаче. Например, если оценивается качество работы персонала служб релейной защиты, в большинстве случаев совсем необязательно использовать стоимостные оценки, позволяющие выполнить технику - экономическое сопоставление вариантов. Вполне можно воспользоваться относительными значениями, некоторые из которых описаны ниже.

Относительными оценками часто можно эффективно пользоваться, например, при сравнении однотипных устройств РЗА, производимых разными фирмами, на разной элементной базе и т.д.

Если же в процессе проектирования выбирается оптимальный по эффективности вариант исполнения системы РЗА, то желательно иметь кроме технических ещё и экономическое оценки, позволяющие оценить целесообразность инвестиций в то или иное проектное решение. То же самое относится к случаю, когда на действующем энергетическом объекте решается, например, задача о замене устаревшей аппаратуры РЗА на новую, более совершенную и эффективную.

Особое место занимают статистические показатели, которые с одной стороны должны оценивать динамику уровня надёжности по стране в целом, отдельным энергосистемам, классам напряжения, виду элементной базы и т.д., а, с другой, - обеспечить необходимые данные для оценки надёжности и эффективности разрабатываемых и вводимых в эксплуатацию устройств и систем РЗА, выбора оптимальной стратегии обслуживания, структуры и состава устанавливаемого оборудования.

Относительные показатели эффективности и надёжности

Одним из основоположников разработки теории надёжности релейной защиты был Смирнов Э.П. (Московское отделение института «Энергосетьпроект»), его труды [8 - 11] заложили основу этой теории.

В [11] Смирновым Э.П. предложен следующий подход к оценке эффективности.

Обозначим как $\Phi_{пр}$ математическое ожидание предельного выходного эффекта рассматриваемого устройства (или системы) РЗА за некоторое расчётное время;

$\Phi_{и}$ - математическое ожидание выходного эффекта изделия, определённое при действительном его техническом совершенстве и в предположении идеальной надёжности (за то же расчётное время);

$\Phi_{р}$ - математическое ожидание реального выходного эффекта за то же время.

Тогда в качестве показателя эффективности функционирования можем использовать величину E :

$$E = \frac{\Phi_{р}}{\Phi_{пр}} \quad (1)$$

В качестве показателя надёжности функционирования примем величину R:

$$R = \frac{\Phi_p}{\Phi_n} \quad (2)$$

Показатель технического совершенства $E_{\text{т}}$:

$$E_{\text{т}} = \frac{\Phi_{\text{н}}}{\Phi_{\text{пр}}} \quad (3)$$

Из (1) - (3) следует:

$$E = R \cdot E_{\text{т}} \quad (4)$$

Достоинством показателей по (1), (2), (3) является то, что все они являются относительными величинами, значения которых по определению не зависят (или мало зависят) от такого нестабильного фактора как «стоимость ненадёжности», о котором будет подробно сказано ниже.

К защите от коротких замыканий (КЗ) предъявляются следующие основные требования:

не срабатывать при отсутствии КЗ в системе;

не срабатывать при повреждениях вне зоны защиты;

срабатывать при повреждениях на защищаемом объекте.

Возможны следующие основные виды отказов в функционировании:

ложные срабатывания (при отсутствии КЗ в системе);

излишние срабатывания (при повреждениях вне зоны защиты);

отказы в срабатывании (при повреждениях на защищаемом объекте).

С учётом описанного в [10] приведён следующий расчётный показатель надёжности:

$$F = q + \beta_{\omega} + \gamma \omega_{\text{л}} \quad (5)$$

где q - средняя вероятность отказа срабатывания при одном требовании - неготовность срабатывания; CO - средняя вероятность излишнего срабатывания при одном внешнем КЗ - неготовность несрабатывания; $\omega_{\text{л}}$ - средний параметр потока ложных срабатываний; β - весовой коэффициент составляющей ненадёжности несрабатывания при внешних КЗ, γ - то же, но без КЗ.

Недостатком показателя по (5), как и предыдущих, является то, что его практически невозможно использовать в комплексных экономических показателях, описанных ниже.

Еще один относительный показатель эффективности функционирования PЗ приведён в [5, 9]. Он довольно близок к описанным выше.

За обобщённый показатель качества функционирования релейной защиты и автоматики здесь также принимается эффективность функционирования, в качестве показателя которой принимается величина E:

$$E = \frac{P}{\Pi} = \frac{\Pi - Y}{\Pi} \quad (6)$$

где P - реальный выходной эффект защищаемого объекта за данное время (объём продукции, отпуск электроэнергии и т.п.); Π — предельный выходной эффект того же объекта в предположении, что из - за действий защиты ущерба не возникает; Y — суммарный ущерб, обусловленный действием защиты за то же время.

Приближённую оценку качества функционирования E_1 предлагается определять по соотношению верных и неверных действий защиты. Предельный эффект защиты в этом случае предлагается оценивать числом повреждений $n_{\text{пов}}$, которые защита должна отключить за расчётное время, а вместо суммарного ущерба принимается приведённое число неверных действий защит n_{γ} , при которых появляется ущерб.

Число повреждений (требований срабатывания) равно:

$$n_{\text{пов}} = n_{\text{пс}} + n_{\text{ос}} \quad (7)$$

где $n_{\text{пс}}$ - число правильных срабатываний; $n_{\text{ос}}$ - число отказов в срабатывании защиты.

Приведенное число неверных действий защиты, сопровождающихся ущербом, n_y определяется как

$$n_y = n_{\text{ос}} + \varepsilon_{\text{пс}} n_{y,\text{пс}} + \varepsilon_{\text{ис}} n_{y,\text{ис}} + \varepsilon_{\text{лс}} n_{y,\text{лс}} \quad (8)$$

где $n_{y,\text{пс}}$, $n_{y,\text{ис}}$, $n_{y,\text{лс}}$ - число действий защиты, вызвавших появление ущерба соответственно при правильных срабатываниях, при излишних срабатываниях и при ложных срабатываниях; $\varepsilon_{\text{пс}}$, $\varepsilon_{\text{ис}}$, $\varepsilon_{\text{лс}}$ - коэффициенты значимости ущербов соответственно при правильном срабатывании, при излишнем срабатывании и при ложном срабатывании релейной защиты.

Коэффициент значимости ущерба при данном конкретном действии защиты предлагается определять как отношение среднего ущерба при этом действии к среднему значению ущерба при отказе в срабатывании.

Тогда

$$E_1 = \frac{n_{\text{пов}} - n_y}{n_{\text{пов}}} = \frac{n_{\text{ос}} - \varepsilon_{\text{пс}} n_{y,\text{пс}} - \varepsilon_{\text{ис}} n_{y,\text{ис}} - \varepsilon_{\text{лс}} n_{y,\text{лс}}}{n_{\text{пс}} + n_{\text{ос}}} \quad (9)$$

Ещё более приближённой оценкой качества функционирования по мнению авторов [5, 9] является процент правильно работы K , который рекомендуется использовать в тех случаях, когда неизвестно число действий защиты, сопровождающихся ущербом, (величина K определяется в %):

$$K = \frac{100 n_{\text{пс}}}{n_{\text{пс}} + n_{\text{ос}} + n_{\text{ис}} + n_{\text{лс}}} \quad (10)$$

где $n_{\text{ис}}$ - число излишних срабатываний; $n_{\text{лс}}$ - число ложных срабатываний защиты.

Делались и другие попытки сформулировать комплексные показатели и требования к надёжности РЗ. Например, Н.В. Вавин в [1] предложил следующую систему показателей и требований к системам РЗА.

Отказы в функционировании РЗ делятся на группы, каждая из которых имеет приблизительно одинаковый уровень последствий. В качестве показателей надёжности функционирования принимаются математические ожидания количеств событий из каждой группы. Отказы в функционировании РЗ при этом объединяются с эквивалентными им по последствиям КЗ на замещаемом (или смежном) оборудовании энергосистемы.

Предположим, что имеют место следующие условия:

Излишние срабатывания вызывают последствия, аналогичные отказам срабатывания системы защит. Это возможно, например, если излишние срабатывания приводят к нарушению устойчивости системы. При этом предполагается, что противоаварийная автоматика могла функционировать неэффективно;

Излишние срабатывания вызывают последствия, аналогичные ложным срабатываниям.

Тогда для них могут быть записаны описанные ниже критерии надёжности функционирования. Рассмотрим случай, когда отсутствует дальнейшее резервирование.

А) При существовании условия п.1

$$n_{\text{н1}} \geq n_1 + n_2, n_{\text{н2}} \geq n_3 + n_k - n_1$$

Б) При существовании условия п.2

$$n_{\text{н1}} \geq n_1, n_{\text{н2}} \geq n_3 + n_2 + n_k - n_1$$

где $p_{н1}$ - норма на показатели надёжности функционирования релейной защиты с уровнем потерь, соответствующим потерям, возникающим при неотключении КЗ; $p_{н2}$ - норма на показатели надёжности функционирования релейной защиты с уровнем потерь, соответствующим потерям, возникающим при ложных срабатываниях; p_1 - математическое ожидание количества неотключённых КЗ на линии; p_2 - математическое ожидание количества излишних срабатываний; p_3 - математическое ожидание количества ложных срабатываний; p_k - математическое ожидание количества КЗ на линии.

Аналогичные условия могут быть записаны для условия наличия дальнего резервирования и т.д.

В описанном выше показателе, по сути, уравниваются возникающие на защищаемой линии КЗ и, например, ложные срабатывания релейной защиты. При этом предполагается, что на общее количество отключений ЛЭП вводится соответствующая норма и чем больше возникает КЗ на ЛЭП, тем меньше допускается ложных срабатываний защиты. В результате на ЛЭП с частыми повреждениями даже относительно надёжная защита может привести к неудовлетворительным показателям, в то время как на соседней (например, более короткой ЛЭП) та же самая защита даст вполне приемлемые показатели надёжности.

Поскольку нормированные показатели $p_{н1}$, $p_{н2}$ в настоящее время отсутствуют, предложенная Н.В. Вавиным система показателей и критериев не нашла широкого применения.

Экономические показатели эффективности

Рассмотрим теперь показатели эффективности и надёжности, позволяющие получить экономические оценки, которые можно использовать в технико - экономических расчётах, при оценке целесообразности инвестиций в РЗА, выборе оптимального состава и структуры аппаратуры РЗА в процессе проектирования и замены устаревшего оборудования.

Условно такие показатели назовём показателями абсолютной эффективности и надёжности в отличие от рассмотренного выше относительного показателя.

Математическое ожидание потери эффективности от неидеальной надёжности защиты

В [5] предложен экономический показатель надёжности систем РЗА

$$M[\mathcal{E}] = M_l[\mathcal{E}] + M_n[\mathcal{E}] + M_o[\mathcal{E}] \quad (11)$$

где $M_l[\mathcal{E}]$, $M_n[\mathcal{E}]$, $M_o[\mathcal{E}]$ - математическое ожидание потери эффективности от ложных, излишних срабатываний и отказов в срабатывании релейной защиты соответственно. Рассматриваемый показатель условно можно назвать абсолютным, поскольку он учитывает абсолютное значение потери выходного эффекта устройства или системы РЗА от неидеальной надёжности (а, при желании — и при неидеальном техническом совершенстве).

Применительно к реальным объектам энергетики расчёт значений $M_l[\mathcal{E}]$, $M_n[\mathcal{E}]$, $M_o[\mathcal{E}]$ обычно ведётся через математические ожидания недоотпуска электрической энергии $M_l[\mathcal{E}]$, $M_n[\mathcal{E}]$, $M_o[\mathcal{E}]$ по выражениям:

$$M_l[\mathcal{E}] = c_1 \cdot M_l[\text{НЭ}] \quad (12)$$

$$M_n[\mathcal{E}] = c_2 \cdot M_n[\text{НЭ}] \quad (13)$$

$$M_o[\mathcal{E}] = c_3 \cdot M_o[\text{НЭ}] \quad (14)$$

В (12)... (14) c_1 , c_2 , c_3 - «стоимость ненадёжности».

Разные авторы по - разному оценивают величину «стоимость ненадёжности» c_i . Наименьшее значение c_i обычно принимает при определении через затраты на

необходимое увеличение резервной мощности в энергосистеме из - за ненадёжности РЗ [2]. Следующее по величине значение c_1 обычно получают при определении через ущерб, при этом в качестве стоимости ненадёжности в (12)...(14) используют значение удельного ущерба u_0 (например, [13, 14, 4]). Наиболее высокие значения c_1 получают по методике [7].

Иногда математическое ожидание потери эффективности от отказов в срабатывании релейной защиты $M_o[\Delta]$ не удаётся оценить выражением (14), поскольку его основная составляющая зависит не от недоотпуска электроэнергии, а от стоимости ремонтов повреждённого оборудования. Это относится, например, к защите трансформаторов и других дорогостоящих сосредоточенных объектов, стоимость ремонтов которых существенно увеличивается при отказе в срабатывании основной защиты и действии резервной.

В любом случае каждая из составляющих в (12)...(14) при расчёте надёжности устройств РЗ может быть представлена в следующем виде:

$$M_{л}[\Delta] = K_{л} \frac{1}{T_{o,ср}} \quad (15)$$

$$M_{и}[\Delta] = \sum_{r=1}^n K_{ur} q_r \quad (16)$$

$$M_{и}[\Delta] = \sum_{l=1}^m K_{ol} q_l \quad (17)$$

где $K_{л}$, K_{ur} , K_{ol} - стоимостные коэффициенты, учитывающие степень важности отказов в выполнении соответствующих функций и частоту возникновения соответствующих требований к функционированию защиты; n , m - общее число выполняемых защитой функций несрабатывания при внешних и срабатывания при внутренних КЗ, $T_{o,ср}$ - среднее время наработки защиты на одно ложное срабатывание, q_r , q_l - коэффициенты неготовности защиты соответственно при внешнем КЗ и повреждении на защищаемом объекте.

Рассматриваемый показатель имеет свои достоинства и недостатки. К достоинствам относится, например, то, что он легко может быть использован в составе критерия выбора оптимального варианта.

Особенности определения математического ожидания потери эффективности от неидеальной надёжности дифференциальной защиты трансформатора.

Выше отмечалось, что не для всех силовых объектов оценка «стоимости» отказа в действии основной защиты при повреждении защищаемого объекта может сводиться к недоотпуску электроэнергии. Для дорогостоящих объектов, например, силовых трансформаторов, увеличение времени отключения может привести к значительному росту стоимости ремонта, что необходимо учесть при расчётах. Рассмотрим этот вопрос подробнее.

Математическое ожидание снижения эффективности функционирования из - за отказов в срабатывании дифференциальной защиты трансформатора можно определить следующим образом:

$$M_o[\Delta] = \sum_{l=1}^m \omega_l q_{cpl} (M_{o1}[\Delta] + M_{o2}[\Delta] + M_{o3}[\Delta]) \quad (18)$$

где ω_l - параметр потока внутренних КЗ 1 - го вида; q_{cpl} - усредненное значение функции неготовности защиты к отключению защищаемого объекта в первом режиме внутреннего КЗ (или виткового замыкания - ВЗ); m - общее количество режимов работы ЗО, при которых возможно возникновение внутренних КЗ или ВЗ.

Величина $M_{01}[\Delta]$ в (18) учитывает увеличение расходов на ремонт и транспортировку поврежденного объекта (например, трансформатора) из - за развития повреждения за время действия резервной защиты и подсчитывается по формуле:

$$M_{01}[\Delta] = C_{30}(K_P^P - K_P^O) + Z_{TP}^P - Z_{TP}^O \quad (19)$$

где C_{30} - заводская стоимость защищаемого объекта; $K_P^P - K_P^O$ - значение коэффициентов, учитывающих стоимость ремонта при отказе и правильном действии защиты (например, дифференциальной защиты трансформатора); Z_{TP}^P, Z_{TP}^O затраты на транспорт поврежденного объекта (например, трансформатора) до места ремонта в указанных выше случаях.

$$K_P^P = \frac{Z_{PEM}^P}{C_{30}} \quad (19)$$

$$K_P^O = \frac{Z_{PEM}^O}{C_{30}} \quad (20)$$

где Z_{PEM}^P - затраты на ремонт при отключении защищаемого объекта ЗО резервной защитой в случае отказа основной защиты; Z_{PEM}^O - то же при отключении ЗО основной защитой.

Величины K_P^P и K_P^O лежат в пределах от 0 до 1, причем $K_P^P > K_P^O$. При расчетах можно использовать статистические значения этих коэффициентов, определять их величины экспертным путём или задаваться их значениями из других соображений.

Величина $M_{02}[\Delta]$ в (18) учитывает математическое ожидание снижения эффективности функционирования при отказе как основной, так и резервной защит ЗО и отключения смежных элементов.

$$M_{02}[\Delta] = q_{рез} \sum_{j=1}^R \Delta P_{CM} \cdot T'_{Bj} \cdot \tau_j \varepsilon'_{oj} \quad (20)$$

где $q_{рез}$ - усредненная функция неготовности (или коэффициент неготовности) резервной защиты к отключению повреждения на ЗО; ΔP_{CM} - потеря активной мощности при отключении элементов системы, смежных с защищаемым;

T'_{Bj} - время восстановления нормального режима работы после отключения смежных элементов; ε'_{oj} - удельная цена ненадежности в рассматриваемом режиме; R - общее число режимов, сопровождающихся отключением смежных элементов.

Величина $M_{03}[\Delta]$ в (18) учитывает нарушение динамической устойчивости или другие опасные последствия в системе, которые могут возникнуть при отказе основной защиты объекта.

$$M_{03}[\Delta] = q_{рез} \sum_{j=1}^P q_t \cdot T''_{Bj} \cdot \varepsilon''_{oj} \cdot \Delta P_{СИСТ} \cdot \tau_j \quad (21)$$

где ε''_{oj} - удельная цена ненадежности в рассматриваемом режиме; q_t - вероятность нарушения нормальной работы системы из - за увеличения времени срабатывания защиты при отказе рассматриваемой основной защиты и действия на отключение резервной защиты; T''_{Bj} - время восстановления нормального режима системы в рассматриваемом случае; $\Delta P_{СИСТ}$ - отключаемая активная мощность в системе; P - общее число режимов (продолжительностью τ_j), в которых возможны нарушения нормальной работы системы при отказе основной защиты защищаемого объекта.

Составляющая, аналогичная $M_{03}[\Delta]$, определяемая в соответствии с (21), должна рассчитываться также для случая внешних КЗ (составляющая $M_{1i}[\Delta]$, определяемая по (13)), если излишнее срабатывание защиты способно при определённых условиях привести

к «развалу» системы. В какой то степени, то же самое относится к ложным срабатываниям в режиме дежурства.

Статистические показатели надёжности

Процент неправильных действий

Процент неправильных действий Δ , % в России определяют следующим образом:

$$\Delta, \% = \frac{\Omega_{и} + \Omega_{л} + \Omega_{о}}{\Omega_{и} + \Omega_{л} + \Omega_{с}} \cdot 100 \% \quad (22)$$

где $\Omega_{и}$ - параметр потока излишних срабатываний; $\Omega_{л}$ - параметр потока ложных срабатываний; $\Omega_{о}$ - параметр потока отказов в срабатывании релейной защиты; $\Omega_{с}$ - параметр потока заявок на срабатывание.

Обычно на практике вместо величины $\Omega_{с}$ используется величина $\Omega_{с} = \Omega_{np} + \Omega_{omk}$, где Ω_{np} - параметр потока правильных срабатываний устройства РЗ, Ω_{omk} - параметр потока отказов устройства РЗ в срабатывании при повреждении защищаемого объекта.

Часто в литературе встречается величина, дополняющая величину Δ , % до 100 % , т.е. процент правильных действий $\Delta_{пр}$, % :

$$\Delta_{пр}, \% = 1 - \Delta, \% \quad (23)$$

Влияние действия местной автоматики, дальнего и ближнего резервирования на показатели надёжности

В некоторых случаях отрицательные последствия неправильных действий релейной защиты могут компенсироваться ближним или дальним резервированием, а также действиями местной автоматики (АПВ, УРОВ и т.д.).

Например, если релейная защита рассматриваемого объекта отказала в срабатывании, в какой - то степени негативные последствия могут быть скомпенсированы посредством УРОВ или за счёт дальнего резервирования.

При этом выражение (12) изменится следующим образом:

$$M'_o[\text{Э}] = k_{уров} c_3 \cdot M_o[\text{НЭ}] \quad (24)$$

где $k_{уров} < 1$ - коэффициент, учитывающий уменьшение снижения эффективности защиты за счёт действия УРОВ. Значение коэффициента $k_{уров}$ определяется применительно к конкретной первичной силовой схеме. Этот вопрос будет рассмотрен подробнее применительно к конкретным примерам.

Если РЗ защищаемого объекта излишне работала при внешнем КЗ, например, на воздушной ЛЭП, то АПВ защищаемого объекта и повреждённой ЛЭП могут восстановить силовую схему в том случае, если КЗ на ЛЭП в процессе без токовой паузы АПВ устранилось. При этом выражение (13) изменится следующим образом:

$$M'_u[\text{Э}] = k_{апв} c_2 \cdot M_u[\text{НЭ}] \quad (25)$$

где $k_{апв} < 1$ - коэффициент, учитывающий уменьшение снижения эффективности защиты за счёт действия АПВ. Значение коэффициента $k_{апв}$ определяется применительно к конкретной первичной силовой схеме. Этот вопрос будет рассмотрен подробнее применительно к конкретным примерам.

Устройства возбуждения сильного действия в большой степени снижают возможность разделения системы на части, например, при излишних и ложных срабатываниях устройств релейной защиты.

Критерии выбора оптимального варианта

Критерии выбора оптимального варианта тесно связаны с видом решаемой задачи, ограничениями на время и сложность расчётов и т.д.

Относительные показатели эффективности типа (5) - (8) требуют меньших трудозатрат и более стабильны по сравнению с экономическими показателями типа (11) - (14), (15) - (17), (24) - (25). Однако область применения последних гораздо шире. Они позволяют в принципе оценить целесообразность инвестиций, сравнить между собой эффективность устройств РЗА, выполненных на разной элементной базе и характеризующихся разным назначенным сроком эксплуатации (например, выполненных на электромеханической и микропроцессорной элементной базе) и т.д.

Выбор оптимального варианта по показателям надёжности

Применительно к показателям (5) - (8) трудно сформулировать однозначный критерий принятия решения, поскольку эти показатели не учитывают некоторых существенных факторов, влияющих на выбор оптимального варианта. К таким факторам относятся, например, разный «назначенный» срок службы устройств РЗА, выполненных на различной элементной базе, значительную разницу в их стоимости, помехозащищённости и т.д.

Теории принятия решения посвящено значительное количество работ (см., например, [3, 6, 8]). Рассмотрим некоторые варианты, важную роль в которых играет лицо, принимающее решение (ЛПР).

Принятие решения при использовании стохастической (вероятностной) информации (рис. 2.)

В рассматриваемом случае эффективность каждого варианта стратегии (например, выбора системы РЗА) не может быть точно определена, так как она зависит от ряда факторов, вероятность реализации которых в общем случае различна. В результате формируется набор альтернативных решений, применительно к каждому из решений приводятся оценки по каждому показателю. По крайней мере, часть этих оценок в рамках рассматриваемого метода должна быть вероятностной. Выбор наилучшего решения производит ЛПР в соответствии со своими представлениями. В этом случае ЛПР выступает в роли эксперта, который, руководствуясь собственными соображениями (критериями), решает управленческую задачу. При этом может возникнуть необходимость формализованного представления выбранного ЛПР решения, т. е. получения некоторой количественной меры. Процесс принятия решения в рассматриваемом случае иллюстрируется рис. 3.

При этом, например, применительно к показателю (5), для ЛПР должны быть подготовлены следующие данные:

список вариантов решений (для рассматриваемого случая - вариантов структуры системы РЗА, в том числе на разных элементных базах);

стоимость реализации каждого варианта (цена каждого комплекта РЗА, ориентировочная стоимость работ по его внедрению, ожидаемые ежегодные издержки на обслуживание и т.д.);

вероятностные показатели надёжности каждого рассматриваемого варианта в трёх основных режимах (q - средняя вероятность отказа срабатывания при одном требовании - неготовность срабатывания; ω - средняя вероятность излишнего срабатывания при одном

внешнем КЗ - неготовность несрабатывания; $\omega_{л}$ - средний параметр потока ложных срабатываний);

весовые коэффициенты (β - весовой коэффициент составляющей ненадёжности несрабатывания при внешних КЗ, γ - то же, но без КЗ).

На основании этой информации ЛПР принимает решение о выборе того варианта, который будет реализован на практике.

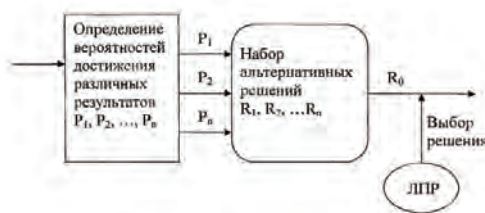


Рис. 2 Структурная схема принятия решения при использовании стохастической (вероятностной) информации

Принятие решения при использовании неопределённой информации.

Этот случай принятия решения характеризуется тем, что среди факторов, влияющих на принятие решения имеются такие, которые не относятся ни к детерминированным, ни к вероятностным, а являются неопределёнными. Предполагается, что, как и в предыдущем случае составлен набор решений. По всем решениям имеется система оценок применительно к каждому показателю. Каждое из решений характеризуется некоторым риском. Тогда ЛПР (эксперт) должен не только выбрать некое решение, но и сформировать степень риска от принятия того или иного решения.

Роль эксперта в этом случае очень высока. По сути, он сам оценивает уровни информационной неопределенности, формирует для них набор решений и выбирает из них наилучшее.

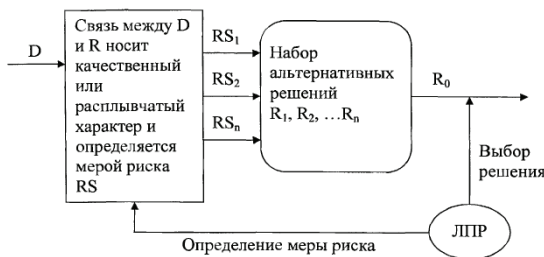


Рис. 3 Структурная схема принятия решения при использовании неопределённой информации

Выбор оптимального варианта применительно к экономическим показателям

Поскольку в процессе проектирования решается вопрос о целесообразности инвестиций в тот или иной вариант построения системы РЗА конкретного силового объекта, будем

рассматривать поставленную задачу как задачу оценки эффективности инвестиционного проекта.

Различают два вида заключений об эффективности инвестиционного проекта [5]:

абсолютная эффективность, если предпочтение отдается инвестициям вместо альтернативы отказа от них;

относительная (сравнительная) эффективность, если выбирается наиболее предпочтительный из нескольких взаимоисключающих (альтернативных) инвестиционных проектов.

В процессе проектирования обычно рассчитываются показатели относительной эффективности двух и более (поочередно) вариантов решения (состава и структуры комплектов и систем РЗА, вариантов обслуживания и т.д. При этом один из вариантов (обычно — традиционный, на смену которому приходит новый, более прогрессивный вариант) считается базовым. В процессе расчётов оценивается относительная эффективность нового варианта решения по отношению к базовому варианту.

Ниже приведена методика сравнения двух вариантов решения (например, структуры и состава систем РЗА, имеющих одинаковый срок эксплуатации). По этой методике можно сопоставлять, например, различные варианты исполнения систем РЗА на базе микропроцессорных терминалов.

Известна (например, [17]) методика сведения нескольких технико - экономических показателей к одному - расчётным затратам Z_p :

$$Z_p = \Delta K \cdot E + \Delta I_{\text{э}} - M[\text{Э}] \quad (26)$$

где ΔK - дополнительные капитальные вложения в создание нового УРЗ; E - норма дисконта; $\Delta I_{\text{э}}$ - издержки, учитывающие повышение затрат на эксплуатацию и обслуживание УРЗ; $M[\text{Э}]$ - математическое ожидание (МО) снижения потери эффективности функционирования из - за неидеального технического совершенства и надёжности вследствие применения новых устройств или стратегии обслуживания защиты.

Критерием выбора оптимального варианта является следующий:

$$Z_p = \min \quad (27)$$

Критерий (27) используют, если издержки на создание и обслуживание УРЗ соизмеримы с $M[\text{Э}]$. Если $M[\text{Э}]$ несопоставимо больше указанных издержек, то можно использовать критерий в виде $M[\text{Э}]$ при функционировании УРЗ, при этом необходимо стремиться к минимизации ущерба:

$$M[\text{Э}] = \min \quad (28)$$

Рассматриваемые в настоящем разделе критерии по сравнению с безразмерными имеют преимущество, заключающееся в том, что они могут быть использованы, например, при анализе эффективности инвестиций. Однако в последнее время выявился фактор, который в (26) - (28) не учитывается, а именно - разный «назначенный» срок эксплуатации устройств РЗА, выполненных на различной элементной базе. Например, «назначенный» срок работы устройств РЗА на электромагнитных реле в России составляет 25 - 30 лет, а такой же показатель для микропроцессорных терминалов — 12 лет.

Выводы

Эффективность и надёжность являются основными показателями качества функционирования релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем.

Сформулировано определение эффективности РЗА и выделены основные составляющие эффективности систем РЗА.

Недостатки, присущие аналитическим методам расчёта надёжности, отсутствуют у метода имитационного моделирования. В рамках данного метода возможен корректный учёт особенностей, присущих системам РЗА, и различных факторов, влияющих на их надёжность.

Список использованной литературы:

1. Вавин Н. В. О расчётной оценке надёжности релейной защиты / Н. В. Вавин // *Электричество*. - 1982. — № 8. - С. 34—39.
2. Жуков В. В. Оптимизация надёжности средств релейной защиты электроэнергетических объектов : автореф. дис. ... канд. техн. наук / В. В. Жуков. — Л., 1983. — 18 с.
3. Кини Р. Л. Принятие решений при многих критериях предпочтения и замещения / Р. Л. Кини, Х. Райфа. - М. : Радио и связь, 1981. - 560 с.
4. Коновалова Е. В. Основные результаты эксплуатации устройств РЗА энергосистем Российской Федерации / Е. В. Коновалова // *Сб. докл. 15 науч. - техн. конф. «Релейная защита и автоматика энергосистем - 2002»*. - М., 2002. - С. 19 - 23.
5. Методика расчёта экономического ущерба от нарушений в работе энергетического оборудования МТ - 34 - 70 - 001 - 95 / Рос. акционер, о - во энергетики и электрификации «ЕЭС России», Департамент Генер. инспекции по эксплуатации электростанций и сетей, ПИиНИИ «Энергосетьпроект». — Москва, 1995. — 25 с.
6. Мушек Э. Методы принятия технических решений / Э. Мушек, П. Мюллер. - М.: Мир, 1990. — 209 с.
7. Орехов Л. А. Критерии надёжности релейной защиты / Л. А. Орехов, В. Н. Аронсон // *Электроэнергетика*. - Рига, 1976. - Вып. 10. - С. 110 - 122.
8. Синельников В. Я. Оценка и обеспечение аппаратурной надёжности устройств РЗ и диагностирования / В. Я. Синельников // *Диагностика - 90 : тез. докл. 3 Всесоюз. науч. - техн. конф.* — Мариуполь : изд - во Мариупол. металлург, ин - та, 1990. — С. 78 - 79.
9. Смирнов Э. П. Зависимость надёжности релейной защиты от условий эксплуатации и надёжности защищаемого элемента / Э. П. Смирнов // *Электричество*. - 1966. — № 6. - С. 32 - 37.
10. Смирнов Э. П. Инженерная методика расчёта надёжности устройств релейной защиты электрических систем энергетики / Э. П. Смирнов // *Надёжность и качество : прил. к журн. Стандарты и качество*. - 1984. - №2 - С.44 - 49.
11. Смирнов Э. П. Методы расчёта надёжности устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики / Э. П. Смирнов // *Методические вопросы исследования надёжности больших систем энергетики*. Вып. 14. *Надёжность релейной защиты и противоаварийной автоматики энергосистем*. - Иркутск : Изд - во СЭИ, 1978. — С. 62 - 71.
12. Смирнов Э. П. Подход к расчёту надёжности устройств релейной защиты / Э. П. Смирнов // *Электричество*. - 1965. - № 9. - С. 44 - 49.
13. Сравнительный анализ надёжности и эффективности вариантов исполнения многоступенчатых дистанционных защит ЛЭП / В. К. Ванин, Ю. Б. Гук, А. И. Таджикибаев, В. А. Тремясов // *Методические вопросы исследования надёжности больших систем*

энергетики. Вып. 14: Надёжность релейной защиты и противоаварийной автоматики электроэнергетических систем. — Иркутск : изд - во СЭИ, 1978. - С. 89—94.

14. Теория выбора и принятия решений / И. М. Макаров, Т. М. Виноградская, А. А. Рубчинский, В. Б. Соколов. - М. : Наука. 1982. - 328 с. 107. Ульяницкий Е. М. Автоматизация проектирования устройств релейной защиты по критерию надёжности / Е. М. Ульяницкий // Электроэнергетика. - Рига, 1976. - Вып. 10. - С. 8 - 12.

15. Фигурнов Е. П. Релейная защита : учебник для вузов ж - д транспорта / Е. П. Фигурнов. - М. : Желдориздат, 2002. - 720 с.

16. Фролов В. А. Ущерб при аварийных перерывах электроснабжения от неселективного действия защиты / В. А. Фролов // Изв. вузов. Сер.: Энергетика. — 1974. — № 11. - С. 106—110.

17. Шалин А. И. О расчёте показателей надёжности релейной защиты / А. И. Шалин, А. С. Трофимов // Избранные труды НГТУ - 2004. - Новосибирск : Изд - во НГТУ, 2004. - С. 88 - 98.

© О.А. Додонов, 2016

УДК 004

Жежера С.А.

студент 2 курса

факультета информационных систем

ГУАП,

г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

РАДИОЧАСТОТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Введение

Актуальность темы обусловлена тем, что технологии радиочастотной идентификации принимают все большее значение во многих сферах, например, торговле, логистике, складском деле и других. Технология существует с 1940 - х годов, однако практическое применение началось совсем недавно, при этом, еще нет принятого стандарта работы в системах с радиочастотной идентификацией.

Целью работы является решение научно - практической задачи по анализу принципам работы и анализа проектных решений в системах радиочастотной идентификации.

Состав системы радиочастотная идентификация, физические принципы работы

Радиочастотная идентификация (**RFID - Radio Frequency IDentification.**) — способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в так называемых транспондерах, или RFID - метках. В состав системы входят: антенна для приема и передачи сигнала, считывающее устройство (считыватель, ридер) и RFID - метка для хранения информации.

Низкочастотная идентификация

Данный метод RFID работает на несущих частотах от сотен кГц, до единиц мегагерц. У нас в стране на это выделено 2 частотные зоны: 125 кГц (LF), и 13,56 МГц (HF).

Принцип работы меток предельно прост и описывается как работа обычного трансформатора. Все мы знаем что трансформатор – это элемент позволяющий изменять величину протекающего по нему тока и поданного на его первичную обмотку напряжения в соотношении количества витков его первичной и вторичной обмотки $U_1 / U_2 = N_1 / N_2$. А вот импеданс обмоток меняется уже в совершенно другой пропорции: $Z_1 / Z_2 = (N_1 / N_2)^2$. соответственно небольшое изменение импеданса в нагрузке будет явно выражено для опрашивающего устройства. Соответственно получаем следующую систему: приёмно - передающий модуль, в качестве антенны у которого некая обмотка (первичная). Метка – это чип, со вторичной обмоткой соответственно. При поднесении считывателя к метке, через обмотку метки начинает течь ток и от него записывается чип, который изменяя импеданс в нагрузке обмотки передаёт информацию считывателю. На рисунке приведена схема метки.

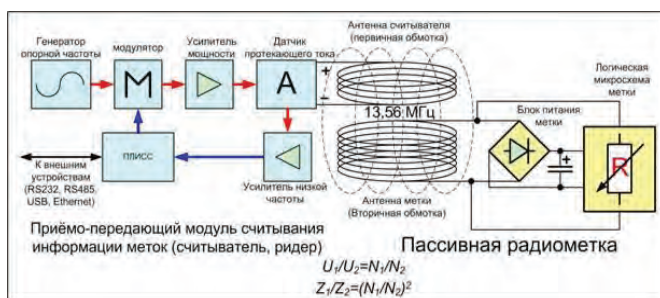


Рисунок – Схема радиометки

Наиболее функциональна, из представленных, технология RFID на частоте 13,56 МГц. Она обладает высокой скоростью передачи данных и большими объёмами хранимой информации на метке (единицы килобайт).

Минус этой системы – малое расстояние считывания информации с метки – обычно не превышающее 30 см, а средний показатель не превышает 10 см. Один из самых ярких примеров применения этой технологии – билеты Московского Метрополитена.

Высокочастотная идентификация

В Российской Федерации существует стандарт RFID – 868 МГц (UHF). Принцип действия этой технологии уже совершенно иной, нежели у низкочастотных методов. Тут мы имеем дело с нелинейной радиолокацией.. Для технологии RFID он был просто удешевлён и миниатюризирован, но остался по сути тем же что и для специальных применений.

Технология RFID в УВЧ диапазоне позволяет: производить считывание пассивных меток на расстоянии до 10 метров. Среднее же расстояние считывание меток в промышленных условиях составляет от полуметра до 3 - х метров. Одновременно в поле считывателя может находиться до 200...300 меток, и все они будут идентифицированы. Огромная скорость опроса меток – до 100...200 опросов в секунду в зависимости от применяемого оборудования. Объем памяти пассивной УВЧ радиометки в наши дни достигает единиц килобайт. Кроме того, в чип размером 0,5x0,5x0,2 мм встроен

собственный крипто процессор, позволяющий защитить эфирный канал передачи данных «метка - считыватель».

Высокочастотный метод работает по следующему принципу. Считыватель радиометок представляет собой активное приёмопередающее устройство с непрерывным излучением несущей частоты. Приёмная часть включена постоянно. Колебательная энергия излучается в эфир через антенную систему[1].

Таким образом, определены множество рассматриваемых проектных решений по построению системы радиочастотной идентификации, выбор должен быть многокритериальным с учетом уровня безопасности, надежности и эффективности работы в реальном времени [2,3] и стоимости реализации.

Список используемых источников

1. Analysis of bit grouping algorithm for collision resolution in passive RFID tags, KatheeyaParveen M, Sheik Abdul Khader P, MunirAhamedRabbani
2. Богатырев В.А., Богатырев А.В. Оптимизация резервированного распределения запросов в кластерных системах реального времени // Информационные технологии № 7. Том 21. 2015 . – С. 495–502
3. Богатырев В.А., Богатырев С.В., Богатырев А.В. Функциональная надежность вычислительных систем с перераспределением запросов // Изв. Вузов Приборостроение - 2012. - Т. 55. - № 10. - С. 53 - 56

© С.А. Жежера, 2016

УДК 629.4.015

Иванова В.Ю.,

Преподаватель

Тайгинский институт железнодорожного транспорта –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Омский государственный университет путей сообщения»
г. Тайга, Российская Федерация

ВЫСОКОЭНЕРГОЕМКИЕ ПОГЛОЩАЮЩИЕ АППАРАТЫ - ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Применение высокоэнергоемких поглощающих аппаратов дает возможность снизить возникающие продольные силы в поездах, уменьшить повреждения вагонов и грузов в эксплуатации, повысить безопасность движения поездов.

Стратегия развития железнодорожного транспорта России применительно к грузовым вагонам нового поколения подразумевает повышение скоростей движения и грузоподъемности вагонов, а также улучшение их технико - экономических характеристик. Реализация этих направлений предполагает увеличение массы поездов, ускорение движения грузопотоков, повышение безопасности движения, обновление материально -

технической базы подвижного состава, а также сокращение транспортных издержек в себестоимости перевозимой продукции.

Основываясь на этом, в настоящее время разрабатываются и внедряются грузовые и инновационные вагоны, ходовые части которых должны обеспечивать восприятие статической осевой нагрузки до 30 тс, межремонтный пробег между деповскими ремонтами не менее 250 тыс.км (не менее двух лет), пробег от постройки и капитального ремонта до деповского ремонта не менее 500 тыс.км (не менее четырех лет), а также допускаемую скорость движения груженых и порожних вагонов на прямых и кривых участках пути по условиям воздействия на путь устойчивости вагона от схода с рельсов не менее 90 км / ч. [1].

Анализ повреждаемости вагонов показал, что на путях общего и необщего пользования сети железных дорог России при выполнении погрузочно - разгрузочных работ и маневровых операциях было повреждено более 98 тыс. грузовых вагонов. Наиболее частый вид повреждений – неисправности автосцепного устройства, при этом 80 % случаев неисправностей носили технологический характер, связанный с несовершенством процесса изготовления элементов автосцепного устройства; 12,6 % - эксплуатационный; 7 % случаев автосцепки были повреждены при технологических операциях во время отпуска с горок. Характерно, что большая часть неисправностей приходится на поглощающий аппарат. Негативным последствием дефектов автосцепного устройства являются обрывы автосцепок. Они происходят в режиме торможения из - за возникновения продольно - динамических сил свыше 250 тс, превышающих прочностные характеристики автосцепок, а также при движении поезда, перегрузках, не превышающих предельно допустимые, по причине низкой эксплуатационной надежности деталей автосцепок и поглощающих аппаратов.

Поглощающий аппарат автосцепного устройства является узлом, обеспечивающим смягчение продольных динамических усилий между вагонами, поглощение и рассеивание энергии удара. Серийное производство ограничено практически поглощающими аппаратами двух типов, один из которых предназначен для оборудования четырехосных грузовых вагонов, а другой – пассажирских вагонов. Помимо серийных поглощающих аппаратов, промышленность в различных количествах производит несколько вариантов опытных аппаратов, которые проходят эксплуатационную проверку.

Поглощающий аппарат (ПА) незаменим там, где проводятся маневренные операции либо происходит движение состава. Его конструктивная задача – видоизменять кинетическую энергию узлов и агрегатов, соприкасающихся между собой и преобразовывать ее тепловую энергию жестких агрегатов.

То есть, фактически, поглощающий аппарат, выполняя функцию буферов, нейтрализует большую часть ударной энергии, снижает усилия растяжения, сжатия, которые посредством автосцепки передаются через раму подвижного состава.

В эксплуатации достаточно часты отказы поглощающих аппаратов нового поколения – выбраковка эксплуатационными службами вагонов, оборудованных такими аппаратами, доходит до 40 % от их общего числа. Из - за этих недостатков, принятое на Комиссии Совета по железнодорожному транспорту «пространства 1520» решение об установке аппаратов класса не ниже Т2 на вагонах - цистернах, перевозящих опасные грузы, было отменено на очередном заседании Совета в 2013 г. Планируемое развитие тяжеловесного

движения заставляет искать пути совершенствования поглощающих аппаратов вагонов. В современных условиях на безопасность эксплуатации вагонов значительное влияние оказывают продольные силы, возникающие при маневровом соударении. Уровень этих сил зависит от характеристик поглощающих аппаратов автосцепки, в первую очередь – от их энергоемкости. Чем выше энергоемкость аппарата, тем большую часть кинетической энергии удара принимает на себя аппарат до момента его закрытия, следовательно, тем меньшая доля энергии приходится на раму вагона после закрытия аппарата.

Повышение энергоемкости аппарата теоретически возможно следующими способами:

- увеличением хода аппарата, что ограничивается его габаритными размерами;
- увеличением значения усилия начальной затяжки, что ограничивается необходимостью обеспечения «мягкой» характеристики при движении в составе поезда;
- увеличением усилия закрытия через повышение, как жесткости упругих элементов, так и сил трения, причем это ограничивается величиной допускаемого усилия в автосцепке, задаваемого Нормами;
- изменением формы линии сжатия силовой характеристики, вид которой зависит от типа аппарата. Изменение формы силовой характеристики пружинно - фрикционного аппарата возможно только путем обеспечения её стабильности, приближения к статическому виду. Форма силовой характеристики эластомерного поглощающего аппарата зависит от скорости соударения, так как в общее усилие вносит вклад и сила вязкого трения, которая зависит от скорости. Вследствие этого повышение энергоемкости эластомерных аппаратов через изменение формы характеристики может быть достигнуто также за счет увеличения сил вязкого трения. Конкретным исследованиям были подвергнуты известные модели аппаратов: эластомерного – АПЭ - 120 - И, пружинно - фрикционного – ПМК - 110 - А.

Обеспечение сохранности конструкций подвижного состава, его оборудования и перевозимых грузов от воздействия продольных сил, которые имеют место, как при маневровых соударениях подвижного состава, так и при различных режимах его движения в составе поезда, является основной задачей различных средств продольной амортизации вагонов.

Одним из основных показателей работы амортизирующих устройств, применяемых в качестве средств продольной амортизации вагонов и грузов, характеризующих эффективность той или иной конструкции, является энергоемкость. Она определяется как доля кинетической энергии удара, воспринимаемая амортизирующим устройством при нормируемом значении силы и при ходе его сжатия, близкому максимальному.

Для отдельных конструкций вагонов, специализированных на перевозках грузов, чувствительных к ударным нагрузкам, нормируются также и максимально допустимые ускорения.

Таким образом, при проектировании инновационных грузовых вагонов непременно должны быть учтены следующие принципы:

- повышение грузоподъемности и производительности вагонов за счет увеличенных нагрузок от колесных пар на рельсы;
- установка высокоэнергоемких поглощающих аппаратов, обеспечивающих повышение сохранности грузов и самих вагонов.

Для эффективной работы в таких условиях эксплуатации поглощающие аппараты как основной элемент снижения продольной нагруженности вагонов должны обладать достаточной надежностью и прочностью, повышенной энергоемкостью, необходимой поглощающей способностью и оптимальной формой силовой характеристики.

Современные эластомерные и полимерные поглощающие аппараты превосходят пружинно - фрикционные аппараты по энергоемкости в 2 и более раза. Эти аппараты обладают высокой полнотой стабильностью силовой характеристики, надежностью, большим гарантийным сроком службы, а также более эффективно работают при маневровых операциях на сортировочных горках и в поездных режимах движения поезда [2].

Исследования продольной нагруженности при различных поездных режимах движения показали, что в большинстве расчетных ситуаций применение современных эластомерных и полимерных аппаратов приводит к снижению продольных нагрузок в сравнении с серийными фрикционными амортизаторами. Расчетами установлено, что наибольшее снижение уровня продольных сил наблюдается при движении длинносоставных тяжеловесных поездов, вагоны которых оборудованы высокоэнергоемкими аппаратами классов Т2 и Т3. Снижение уровня сил достигает 30 % .

Не случайно в 2012 году на сети было повреждено более 98 тыс. грузовых вагонов. Основным видом дефектов является обрыв автосцепок. При этом 80 % случаев носят технологический характер (неисправности поглощающего аппарата), 12,6 % – эксплуатационный, и в остальных случаях автосцепки были повреждены во время роспуска с горок. Кроме того, из - за высоких продольных динамических нагрузок повреждаются торцевые двери и люки полувагонов, отмечаются трещины шкворневых балок и другие дефекты. При проектировании вагонов нового поколения нужно повысить их грузоподъемность за счёт увеличенных нагрузок от колёсных пар на рельс. А для обеспечения сохранности грузов и подвижного состава на него надо устанавливать новые энергоёмкие поглощающие аппараты. Они позволят снизить продольную нагруженность вагонов [3]. Современные эластомерные и полимерные поглощающие аппараты превосходят серийные пружинно - фрикционные устройства по энергоёмкости в два и более раза. Также они имеют больший гарантийный срок службы. За прошедшие 12 лет с момента внедрения на сети первых высокоэнергоёмких эластомерных поглощающих аппаратов количество поврежденных вагонов при маневровых столкновениях снизилось в 3,8 раза. Одновременно за этот период в 2,1 раза сократилось число инцидентов с опасными грузами по повреждению котла цистерн, а обрывов автосцепок на сети стало меньше в 2,7 раза.

Таким образом, применение высокоэнергоёмких аппаратов позволяет снизить число повреждений вагонов, а главное, избежать схода с рельсов подвижного состава. Поэтому необходимо устанавливать эластомерные и полимерные поглощающие аппараты не только на строящийся подвижной состав, но и на вагоны, проходящие плановые виды ремонта.

Внедрение высокоэнергоёмких эластомерных поглощающих аппаратов обеспечивает повышенную защиту вагонов, перевозящих опасные и ценные грузы, от продольных динамических нагрузок как на сортировочных горках, так и при переходных режимах движения поезда [4].

Данные выводы подтверждаются расчетами статистического распределения продольных нагрузок, действующих на вагон, оснащенный различными поглощающими аппаратами. При построении статического распределения продольных сил были рассмотрены все режимы эксплуатации грузового вагона [5]. Результаты расчетов показали, что высокоэнергоёмкие эластомерные и полимерные аппараты при маневровых соударениях работают более эффективно, чем серийные пружинно - фрикционные. Большая часть сил,

действующих на автосцепку, попадает в интервал 0,5...1,5 МН. Характерно снижение вероятности возникновения сил свыше 1,5 МН.

В переходных режимах движения поезда (трогание и различные режимы торможения) у высокоэнергоемких поглощающих аппаратов также наблюдается снижение вероятности возникновения сил свыше 1 МН. Таким образом, применение высокоэнергоемких аппаратов дает возможность снизить возникающие продольные силы в поездах, уменьшить повреждения вагонов и грузов в эксплуатации, повысить безопасность движения поездов. Поэтому необходимо насыщать вагонный парк такими высокоэнергоемкими аппаратами не только путем их установки на строящийся подвижной состав, но и на вагоны, проходящие различные виды ремонта.

Список использованной литературы:

1. Вагоны и вагонное хозяйство [Текст]: ежеквартальный производственно - технический и научно - популярный журнал. Приложение к журналу «Локомотив». - М.: ОАО «Российские железные дороги», издается с 2005 года – (М.). - Выходит ежеквартально – ISSN 1817 - 6089.

2. Журнал «Транспорт Российской Федерации» – издание для руководителей и специалистов предприятий транспортного комплекса, представителей исполнительной и законодательной ветвей власти; освещает вопросы развития транспортной системы России, формирование отраслевого законодательства, новейшие разработки отечественных специалистов в области транспортной безопасности, логистики и др. «№ 5 (48) 2013.

3 Сайт «Вагонник». Режим доступа: <http://www.vagonnik.net.ru/index.php?name=news&op=view&id=236>.

4 Сайт ОАО «Российские железные дороги». Режим доступа: http://www.tdrzd.ru/press_centre/branch_news?rid=750&oo=2&fnid=68&newWin=0&apage=1&nm=90264.

5 «Гудок» (газета). Режим доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1191362>.

© Иванова В.Ю., 2016

УДК 66.0

К.А. Калягин, студент 4 курса технологического факультета
ФГБОУ ВПО Уфимский государственный нефтяной технический университет
Г. Уфа, Российская Федерация

Е.С. Кривенко, студент 4 курса технологического факультета
ФГБОУ ВПО Уфимский государственный нефтяной технический университет
Г. Уфа, Российская Федерация

Научный руководитель: О.В. Ишалкина
к.т.н., доцент кафедры нефтехимии и химической технологии
ФГБОУ ВПО Уфимский государственный нефтяной технический университет
Г. Уфа, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРЕФТАЛЕВОЙ КИСЛОТЫ ИЗ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА

Мировое производство пластмасс возрастает на 5 – 6 % ежегодно и, по прогнозам, темпы роста будут только возрастать. Причем, наиболее быстро развивающимся сегодня является рынок полиэтилентерефталата (ПЭТФ).

Несмотря на рост объемов производства ПЭТФ в России в 2014 году, до 437 тыс. т (плюс 7 % к 2013 году), импорт полимера вырос практически на аналогичную величину — 7,5 % относительно уровня 2013 года (184,5 тыс. т). Увеличение производственных показателей в российской отрасли произошло благодаря увеличению на 90 тыс. т / год мощностей на ОАО «Полиэф», г. Благо - вешенск [1].

Учитывая экономическую ситуацию, сложившуюся на мировом рынке, серьезное падение курса рубля, а также развертывание политики импортозамещения, целесообразно наращивать выпуск своей продукции и минимизации импорта, каким бы выгодным он не был.

Повышение выпуска сырья – терефталевой кислоты, является одним из вариантов решения данной экономической проблемы. Ее возможно решить с помощью применения технологии рециклинга, переработки отходов ПЭТФ.

По мере того как спрос на ПЭТФ растет, естественно увеличивается количество отходов. Сегодня отходы ПЭТФ составляют более 30 % от всех отходов пластмассы, 80 % которых сейчас перерабатываются [2].

В связи с постоянно возрастающими требованиями по экологии, одной из самых актуальных современных проблем охраны окружающей среды является предотвращение накопления отходов. В этой связи рециклинг ПЭТФ представляется как одно из перспективных направлений применения вторичной переработки. Существует несколько вариантов переработки и утилизации отходов ПЭТФ: захоронение, сжигание, радиодеструкция, термическое разложение и химический рециклинг [3,4,5]. В данной работе рассматривается метод гидролиза ПЭТФ.

В качестве сырья используются измельченные и очищенные от внешних примесей бутылки из ПЭТФ. Гидролиз проводится в среде этиленгликоля с твердой щелочью NaOH, затем осуществляется фильтрация от непрореагировавших частичек ПЭТФ, нейтрализация фильтрата, промывка осадка терефталевой кислоты и фильтрование [6]. Разложение ПЭТФ проводили при различных температурах, результаты представлены в таблице 1.

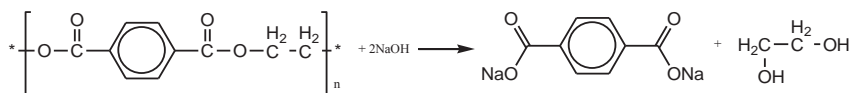


Рисунок 1. Гидролиз ПЭТФ

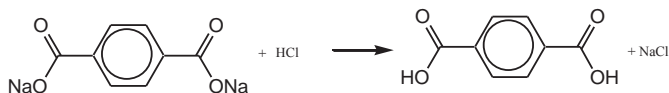


Рисунок 2. Нейтрализация терефталата натрия

Таблица 1 – Результаты экспериментально - аналитического исследования

	Опыт 1	Опыт 2	Опыт 3
Температура, °С	155	165	175
Экспериментальное кислотное число, $\frac{\text{мг}}{\text{г}}$	252	278	396

Теоретическое кислотное число, мг / г– 482

Динамика процессов показывает, что при увеличении температуры реакции повышаются кислотные числа полученных образцов ТФК, следовательно количество концевых карбоксильных групп в образце увеличивается, а отсюда следует, что степень разложения ПЭТФ возрастает с повышением температуры реакции.

Список использованной литературы

- 1 Получение терефталевой кислоты из вторичного полиэтилентерефталата / Давыдова О.В., Лакеев С.Н., Майданова И.О. Карчевский С.Г., Калимгулова А.М., Ахтямова Р.Р. // Промышленное производство и использование эластомеров, - 2013. № 4
- 2 Вторичная переработка пластмасс / Под ред. Франческо Ла Мантии. – С. Пб.: Профессия, 2007.
- 3 Захаров Д.Б., Вахтинская Т.Н., Аренина С.В., Прудскова Т.Н., Андреева Т.И. Переработка вторичного ПЭТФ // Пластические массы. –2003, №11. – С. 40–42.
- 4 Производство упаковки из ПЭТ. Д.Брукс, Дж.Джайлз (ред); пер.с англ. Под ред. О.Ю.Сабая – СПб.: Профессия, 2006. – 368 с.
- 5 Масленников А. Вторая жизнь / Деловой журнал упаковочной индустрии, PakkoGraff, №8, 2004г.
- 6 Анализ методов переработки отходов полиэтилентерефталата / Ишалина О.В., Лакеев С.Н., Миннигулов Р.З., Майданова И.О. // Промышленное производство и использование эластомеров, - 2015. № 3.

© К. А. Калягин, Е.С. Кривенко, О.В. Ишалина, 2016

УДК 622.276.66

Каримов И.И.

магистрант 2 курса горно - нефтяного факультета
Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет

Сакаев Р.М.

к.т.н., доцент кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»
Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Проведение геолого - технических мероприятий, предназначенных для интенсификации притока нефти к скважинам и снижения обводненности добываемой продукции, является одним из перспективных и быстроразвивающихся направлений технического прогресса в нефтяной промышленности. Ухудшение структуры запасов и истощение высокопродуктивных залежей приводит к возрастанию доли разработки трудноизвлекаемых запасов из низкодебитных скважин. При этом успешность геолого - технических мероприятий снижается, что особенно проявляется в связи с обводнением скважин [6, с.1].

Гидравлический разрыв пласта (ГРП) является одним из наиболее эффективных средств повышения дебитов скважин, поскольку не только интенсифицирует выработку запасов, находящихся в зоне дренирования скважины, но и при определенных условиях существенно расширяет эту зону, приобщив к выработке слабодренируемые зоны и прослои, и, следовательно, позволяет достичь более высокой конечной нефтеотдачи [3, с. 12 - 13].

В работе был проведен анализ эффективности применения ГРП на нефтяных месторождениях Республики Башкортостан, основанный на изучении промысловых данных о приросте дебита жидкости, изменении обводненности продукции скважин и длительности эффекта ГРП.

В период с декабря 2014 г. по ноябрь 2015 г. на территории Республики Башкортостан было проведено 510 ГРП (210 ГРП с проппантом). Успешность проведенных работ составила 84 %. За этот период дополнительный прирост нефти за счет ГРП составил 653,4 тыс.т нефти.

В данной работе приводятся некоторые результаты анализа эффективности внедрения ГРП на объектах разработки месторождений Республики Башкортостан на примере успешных операций, проведенных на 113 добывающих скважинах [4, с 464 - 478].

Для условного деления 113 скважин на 2 группы (первая – глубокопроникающий гидроразрыв, вторая – гидроразрыв в призабойной зоне) использован следующий подход [2, с. 321].

Была решена обратная задача – определен радиус трещин после проведения ГРП по фактической кратности увеличения дебита жидкости по известной формуле Максимовича [5, с. 24]:

$$n = Q_1 / Q_2 = \ln(R_k / r_c) / \ln(R_k / r_t), \text{ где (1)}$$

n – кратность увеличения дебита жидкости после ГРП, R_k – радиус контура питания, r_c – радиус скважин, r_t – радиус трещин.

Из формулы (1) с помощью простых преобразований можно определить радиус трещин после ГРП:

$$r_t = R_k * \exp((-1) / n * \ln(R_k / r_c)) \text{ (2)}$$

Если принять $r_c = 0,1$ м, $R_k = 250$ м и подставляя в выражение (2) значения n от 1,5 до 20, получим следующие величины трещин, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Теоритические величины трещин после ГРП по формуле Максимова

n	1,5	2	2,43	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
r_t , м	1,4	5	10	11	18	35	52	68	82	94	105	114	130	143	153	162	169

Если принять радиус призабойной зоны скважин 10 м, то увеличение дебита в 2,43 раза будет пороговой (ему будет соответствовать условно радиус трещин 10 м). Гидроразрывы скважин, у которых кратность увеличения дебита $n > 2,43$ и соответственно $r_t > 10$ м, можно условно отнести к глубокопроникающим, а при $n < 2,43$ и $r_t < 10$ м – условно отнести к разрывам в области призабойной зоны пласта (ПЗП) [1, с. 323].

На рисунке 1 представлено распределение скважин в зависимости от расчетного радиуса трещин, полученных при ГРП.

При этом наибольшая доля скважин (36,7 %) имеют радиус трещин до 30 м, 18,9 % - 40 м, 21 % скважин имеет радиус трещин 80 м, 10,4 % скважин с радиусом трещин 120 м и 12,2 % скважин имеют расчетную длину трещин 150 м. Среднее значение радиуса трещин для 113 скважин – 76,25 м.



Рисунок 1 - Распределение скважин в зависимости от расчетного радиуса трещин, полученных при ГРП.

На рисунке 2 представлен график распределения скважин от прироста дебита нефти после ГРП в ПЗП. 29 % скважин имеют прирост 5 т / сут., 58,8 % скважин из общего числа имеют прирост 10 т / сут, 5,8 % скважин - 15 т / сут, 5,8 % скважин - 20 т / сут. Средний прирост нефти 1 скважины после ГРП в ПЗП составил 7.74 т / сут.

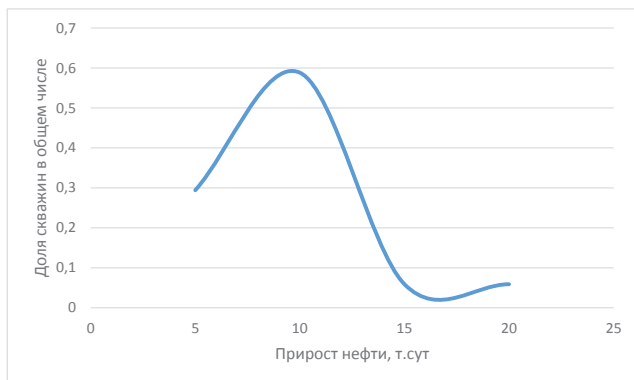


Рисунок 2 - Распределение скважин от прироста дебита нефти после ГРП в ПЗП

На рисунке 3 приведено распределение скважин в зависимости от прироста дебита нефти после глубокопроникающих ГРП. 7 % скважин имеют прирост дебита нефти в 5 т / сут, 60 % скважин имеют прирост 10 т / сут, 23 % скважин - 15 т / сут, 7,3 % скважин - 20 т / сут, 1 % скважин - 25 т / сут, 1 % скважин - 30 т / сут. Средний прирост дебита по нефти 1 скважины составил 9,6 т / сут. Отметим, что скважина №89 имеет отрицательный эффект от

ГРП предположительно в следствие прорыва водоносных горизонтов, о чем свидетельствует резкое увеличение обводненности после ГРП с 28 % до 80 % .

Таблица 2 – Средние показатели работы двух групп скважин до и после проведения ГРП

№	Характер проведенной операции	Количество скважин	Средние показатели работы 1 скважины до ГРП			Средние значения работы 1 скважины после ГРП		
			Дебит жидкости, т / сут	Дебит нефти, т / сут	Обводненность, %	Дебит жидкости, т / сут	Дебит нефти, т / сут	Обводненность, %
1	Глубокопроникающий ГРП	96	4,85	3,19	24,46	25,57	12,69	38,19
2	ГРП ПЗП	17	17,62	6,82	34,56	23,76	14,56	27,62

Таблица 3 – Показатели эффективности исследуемых групп скважин

№	Характер проведенной операции	Количество скважин	Показатели эффективности 1 скважины			
			Кратность увеличения дебита жидкости	Прирост дебита жидкости, т / сут	Прирост дебита нефти, т / сут	Условный радиус трещин, м
1	Глубокопроникающий ГРП	96	7,18	20,72	9,49	72,1
2	ГРП ПЗП	17	1,79	6,14	7,74	4,15

В таблицах 2 и 3 обобщены средние показатели работы исследуемых двух групп скважин, а также показатели эффективности проведенных ГРП. «Глубокопроникающие» гидроразрывы, проведенные в скважинах 1 группы оказались более эффективными, чем гидроразрывы 2 группы: кратность увеличения дебита жидкости в 4 раза выше (7,18 против 1,79), прирост дебита нефти 1,22 раза выше.

Проведение ГРП во 2 группе скважин привело к увеличению дебита жидкости с 17,62 т / сут до 23,76 т / сут, по нефти - с 6,82 т / сут до 14,56 т / сут, при этом обводненность снизилась 34,5 % до 27,5 % .

Выводы

1. В результате анализа эффективности проведения гидравлического разрыва пласта с закачкой проппанта на месторождениях Республики Башкортостан констатирован в целом положительный эффект после выхода скважины на режим. Для дальнейшего анализа необходимо оценить длительность эффекта по скважинам (дебит жидкости, дебит нефти,

обводненность) с течением времени с целью полной оценки эффективности технологии и проработки методов улучшения технологии.

2. Показатели эффективности 1 группы скважин («глубокопроникающий ГРП») в целом выше показателей 2 группы (ГРП ПЗП) в следствии того, что первые вскрыли слабодренлируемые участки пластов.

Список использованных источников

1. Алеев Ф.И., Постоенко П.И., Козлов Н.Ф. Некоторые результаты анализа эффективности внедрения гидроразрывов на объектах разработки ОАО «Оренбургнефть» с помощью математической статистики. - сборник «Геология и эксплуатация нефтяных и газонефтяных месторождений Оренбургской области. - Оренбургское книжное издательство. – 1999 - 379 с.

2. Алеев Ф.И., Постоенко П.И., Козлов Н.Ф. Результаты исследования влияния геологических факторов на эффективность гидроразрывов, проведенных на месторождениях ОФО «Оренбургнефть». - сборник «Геология и эксплуатация нефтяных и газонефтяных месторождений Оренбургской области. - Оренбургское книжное издательство. – 1999 - 379 с.

3. Каневская А.И., Дияшев И.Р., Некипелов Ю.В. Применение гидравлического разрыва пласта для интенсификации добычи и повышения нефтеотдачи, Нефтяное хозяйство. - 2002. - № 5. - С. 96 - 100.

4. Лозин Е.В. Разработка уникального Арланского месторождения востока Русской плиты. – Уфа; БашНИПИнефть, 2012 – 704 с.: илл.

5. Максимович Г.К. «Гидравлический разрыв нефтяных пластов», Гостоптехиздат. – 1957

6. Шакурова А.Ф. Анализ эффективности применения гидроразрыва на Бавлинском месторождении, Нефтегазовое дело. – 2008. - № 1. – с. 34 – 49.

© Каримов И.И., Сакаев Р.М.

УДК 622.245.1

Р.С. Кильдюшкин

Магистр группы МГБ 01 - 14 - 01 Горно - нефтяного факультета

А.Г. Подсученко

Магистр группы МГБ 01 - 14 - 01 Горно - нефтяного факультета

Научный руководитель: Ф.Н. Янгиров, кандидат технических наук, доцент

Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет

Г. Уфа, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН

Аннотация

Данная статья посвящена обзору и анализу существующих методов заканчивания скважин, а также технологий и технических средств используемые в процессе строительства скважины. В ходе анализа, были выявлены положительные и отрицательные

стороны существующих технологических средств и была предложена разработка новой технологии, ранее малоисследованной.

Ключевые слова: строительство скважины, заканчивание скважин, крепление скважин, цементирование скважины, центраторы - турбулизаторы.

Турбулизация потока достигаемая путем увеличения скорости потока в условиях малых кольцевых зазоров и высоких реологических показателей цементных растворов – задача весьма сложная и часто неразрешимая. Для решения подобных задач, на производстве, используют механическое воздействие на поток при помощи центраторов – турбулизаторов. Но как нам известно, на практике, их применение ограничено многими факторами.

Результаты, выполненных теоретических и лабораторных работ, заключаются в следующем:

1. Процесс вытеснения жидкостей из кольцевого пространства подчинен строгой закономерности и может быть поставлен в зависимость от обобщенного параметра Рейнольдса.

2. Коэффициент вытеснения K_v имеет максимальные значения при структурном и турбулентном режимах. Создание турбулентного потока предпочтительнее, так как тем самым обеспечивается более высокая степень вытеснения. Проведение процесса при низких значениях параметра Рейнольдса затруднительно из - за возможности перехода структурного режима в переходный.

3. Абсолютная величина коэффициента вытеснения максимальна при вытеснении воды и значительно снижается при использовании буровых растворов.

Установлено, что связь между коэффициентом вытеснения и скоростью аналогична связи между коэффициентом вытеснения и Re ., следовательно, вода, движущаяся при высоких числах Re , обеспечивает эффективное вытеснение раствора в скважине и поэтому должна в чистом виде с добавлением различных ПАВ использоваться при цементировании всех скважин и установках мостов, где это допускается геолого - техническими условиями. С увеличением Re значение K_v возрастает.

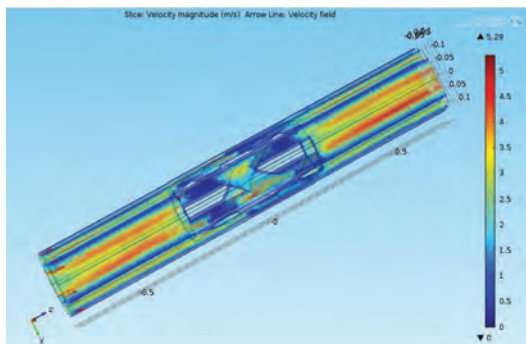


Рисунок – Распределение скоростей жидкости во время прохождения потока через муфту - турбулизатор

Мы предлагаем ввести такой элемент как Муфта - Турбулизатор, которая будет выполняет роль соединительной муфты обсадной трубы и роль турбулизатора. Тем самым решаем существующие проблемы, связанные с установкой этих элементов и необходимостью создания турбулизированного потока.

Практическая ценность муфты - турбулизатора доказана путем проведения гидравлических расчетов и расчетов на прочность.

На рисунке видим, что поток увеличивает скорость после прохождения муфты - турбулизатора, что обусловлено созданием дополнительных завихренностей.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 53365 - 2009 трубы обсадные и насосно - компрессорные и муфты к ним. – Москва: Стандартинформ. – 15с.

2. Sophistication of cementing quality of casing columns at south - priobskoe field. / г. Fetsetsnets, gazpromneft - khantos co. Ltd., s. Lyakh, a. Kuznetsov, e. Naykov, halliburton int inc. – 2009. – 6 с

3. Патент РФ N 2159839, 7 E21B 17 / 10 / Галеев Р.Г., Ханнанов С.Н., Федоров В.А. опубл. в БИ N 33, 27.11.2000 г.

4. Акбулатов Т.О., Левинсон Л.М., Салихов Р.Г., Янгиров Ф.Н. // Расчеты при бурении наклонных и горизонтальных скважин. // Учебное пособие // Санкт - Петербург, 2005 г.

5. Патент РФ RUS 2271378 от 06.01.2004. / Валитов Р.А., Конесев Г.В., Докичев В.А., Мулюков Р.А., Юнусов М.С., Исмаков Р.А., Ежов М.Б., Янгиров Ф.Н., Соловьев А.Я., Байбулатова Н.З., Конесев С.Г., Шакиров Р.Р., Конесев В.Г., Власова Л.И. / опубл. в БИ 06.01.2004.

6. Патент РФ RUS 2187532 от 05.04.2001 / Ахметов А.А., Дудов А.Н., Юнусов М.С., Докичев В.А., Конесев Г.В., Мулюков Р.А., Янгиров Ф.Н., Галяутдинов А.А., Истомин Н.Н., Петров Д.В., Кирияков Г.А. / опубл. в БИ 05.04.2001.

5. Яхин А.Р., Конесев Г.В., Янгиров Ф.Н., Фролов А.М. // Исследование износостойкости замков бурильных труб при трении о горную породу в различных средах. // Территория Нефтегаз. 2014. № 6. С. 30 - 35.

© Р.С. Кильдюшкин, А.Г. Подсученко

УДК62

П.В. Козыренко

студент - магистр 1 курса экономического факультета
Института прикладных техник – экономических исследований и экспертиз
Российского университета дружбы народов
кафедры «Стратегического управления в топливно - энергетическом комплексе»
г. Москва, Российская Федерация
ведущий инженер Департамента эксплуатации ПАО «МРСК Центра»

ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРИВЕДЕНИЮ ПРОСЕК ВЛ К НОРМАТИВНОМУ СОСТОЯНИЮ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Своевременный ремонт и техническое обслуживание воздушных линий электропередачи – залог их безаварийной работы и, как следствие, бесперебойное электроснабжение потребителей электроэнергии.

Основа надежной и безопасной эксплуатации воздушной линий электропередачи (далее – ВЛ) – своевременные обходы и осмотры с целью оценки технического состояния элементов ВЛ и состояния трасс ВЛ, которые позволяют определить необходимость технического обслуживания или ремонта.

На основании полученных данных, с учетом многолетних планов проведения ремонтов, формируются планы капитального ремонта ВЛ, программы расширения и расчистки трасс ВЛ.

В настоящее время протяженность ВЛ напряжением 0,4 - 110 кВ в крупнейшей в Европе электросетевой компании ПАО «МРСК Центра» составляет более 379 тыс. км. [1]. Условно, территорию, по которой они проходят, можно разделить на регионы со значительной залесенностью – свыше 50 % площади (Костромская и Тверская области), регионы с умеренной залесенностью – от 15 до 50 % площади (Ярославская, Смоленская и Брянская области) и регионы с незначительной залесенностью – менее 15 % площади (Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Орловская и Тамбовская область) [2]. На рис. 1 приведены данные о доле земель лесного фонда в общей площади области.

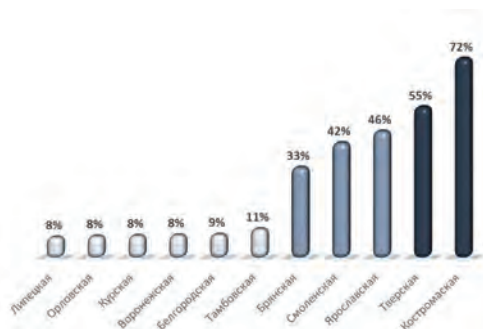


Рис. 1. Доля земель лесного фонда в общей площади региона.

Как показывает анализ причин отключений ВЛ, значительная их часть не связана с техническим состоянием элементов ВЛ, а происходит в результате внешних воздействий (обрыв проводов ВЛ из-за падения деревьев, ненормативные нагрузки на элементы ВЛ, перекрытие проводов ВЛ упавшими деревьями или ветками). На рис. 2 приведена доля таких отключений в общем объеме за 2014 год [1].



Рис.2. Причины отключений ВЛ.

На сегодняшний день снижение или полное исключение отключений ВЛ по причине падения / приближения деревьев является одной из приоритетных задач. Решение данной задачи означает снижение общего количества отключений на 29 - 30 % . Поэтому работам по расчистке и расширению трасс ВЛ уделяется особое внимание.

Для обеспечения надежного электроснабжения потребителей 11 регионов Центрального федерального округа (Белгородская, Брянская, Воронежская, Костромская, Курская, Липецкая, Орловская, Смоленская, Тамбовская и Ярославская области) необходимо ежегодно расчищать и расширять в общей сложности 15 - 17 тыс. га трасс ВЛ [1]. Учитывая все выше перечисленные обстоятельства, задача по планированию и контролю выполнения работ по расчистке и расширению просек становится мягко говоря нетривиальной. Кроме того, при планировании необходимо учитывать целый комплекс входных параметров, влияющих на принятие решения: техническое состояние ВЛ, характеристика местности по которой проходит ВЛ, залесенность трассы ВЛ, наличие деревьев, угрожающих падением на провода ВЛ, последняя дата проведения расчистки или расширения (дата капитального ремонта), количество и вид потребителей, а также ряд других показателей.

С целью повышения прозрачности производства, эффективности планирования и обеспечения контроля производственной деятельности в ПАО «МРСК Центра» разработан и успешно применяется инновационный подход управления производственной деятельностью (Система управления производственными активами – СУПА) с использованием специализированного программного обеспечения на платформе SAP ERP. Внедрение СУПА в Обществе планомерно выполняется с 2007 года. Сформирована детальная база данных объектов электросетевого хозяйства Общества, которая постоянно дополняется и актуализируется. Разрабатываются и внедряются новые функциональности, направленные на оптимизацию и повышение эффективности производственных процессов Общества.

СУПА создавалась для помощи в принятии управленческих решений, направленных на надежное, качественное и эффективное обеспечение передачи, распределения электроэнергии и оказания услуг потребителям Общества. Система представляет собой совокупность регламентов, стандартов, нормативно - правовых актов, методик, инструкций и программно - аппаратного комплекса обеспечивающая централизованное управление всеми видами ресурсов.

В ходе разработки и внедрения СУПА реализованы несколько серьезных подготовительных мероприятий. На первом этапе проведена паспортизация всех объектов электросетевого хозяйства ПАО «МРСК Центра», включая воздушные линии всех классов напряжений. Занесены все необходимые параметры, характеризующие ВЛ. Также на этом этапе собрана вся техническая информация, которая позволяет решать множество производственных задач, в том числе планирование и контроль выполнения работ по расчистке и расширению просек ВЛ.

В настоящий момент в базу данных занесена информация по более чем 6,5 млн. опор и 8,8 млн. пролетов.

На рис. 3 и 4 представлен фрагмент структуры ВЛ и характеристики пролетов ВЛ.

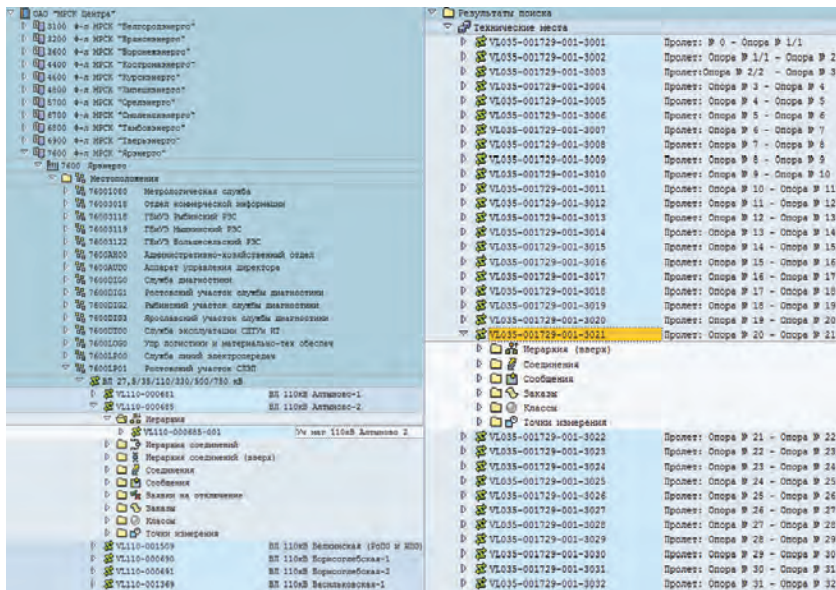


Рис.3. Структура ВЛ в корпоративной информационной системе управления ресурсами

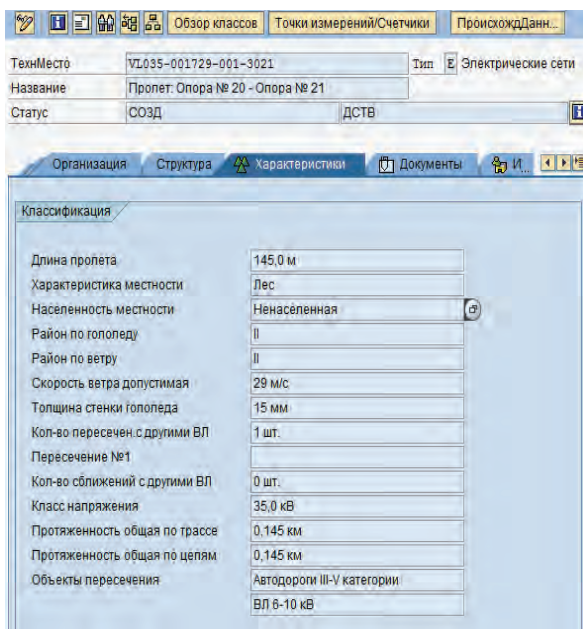


Рис.4. Характеристики пролета ВЛ.

На втором этапе разработаны регламенты и созданы инструкции для производственного персонала, которые регламентируют процедуру планирования работ по расчистке и расширению. При планировании работ по расчистке и расширению трасс ВЛ в базе данных создаются «заказы» (задания на выполнение работ с определенным набором признаков) с указанием объема работ по каждому пролету (в том числе необходимость рубки за пределами охранной зоны деревьев, угрожающих падением на провода ВЛ) (рис.5).

Отчет по расчистке и расширению

№	Диспетчерское наименование ТМ ЛЭП	Класс	Характеристика	Наименования ТМ объекта работ	Об. рас.	Объем расч.	ВРТ	№ заказа	Вид расширения	Вид расчистки (текст ключа, аббреж.)
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №64-Опора №66	0,036	0,000	RS	20001772170		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №66-Опора №66	0,036	0,000	RS	20001772171		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №66-Опора №67	0,036	0,000	RS	20001772172		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ 35кВ С-4 Раменский-Монастырская	35,0	Кустарник	Пролет: Опора № 19- Опора № 19	0,180	0,000	KK	20001684634		Механ. расчист. трассы катено-кустарников	
ВЛ 35кВ С-4 Раменский-Монастырская	35,0	Кустарник Лес	Пролет: Опора № 5- Опора № 5	0,180	0,000	KK	20001684639		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ 35кВ С-4 Раменский-Монастырская	35,0	Кустарник Лес	Пролет: Опора № 6- Опора № 7	0,180	0,000	KK	20001684640		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ 35кВ С-4 Раменский-Монастырская	35,0	Кустарник	Пролет: Опора № 19- Опора № 20	0,180	0,000	KK	20001684641		Механ. расчист. трассы катено-кустарников	
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №60-Опора №61	0,068	0,000	KR	30000587790		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №61-Опора №62	0,065	0,000	KR	30000587791		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №62-Опора №63	0,065	0,000	KR	30000587792		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ-10-7 ПС Архангельское	10,0	Кустарник Рай	Пролет: Опора №63-Опора №64	0,060	0,000	KR	30000587793		Расч трассы от куст. и зар. сред зарос.	
ВЛ-10 кВ № 6 ПС Гребляевока 110/10 кВ	10,0	Лес	Пролет: Опора № 74- Опора № 75	0,000	0,100	KP	40000048116		в охранной зоне	
ВЛ-10 кВ № 6 ПС Гребляевока 110/10 кВ	10,0	Лес	Пролет: Опора № 75- Опора № 76	0,000	0,090	KP	40000048119		в охранной зоне	
ВЛ-10 кВ № 6 ПС Гребляевока 110/10 кВ	10,0	Лес	Пролет: Опора № 77- Опора № 78	0,000	0,090	KP	40000048140		в охранной зоне	
ВЛ-10 кВ № 6 ПС Гребляевока 110/10 кВ	10,0	Лес	Пролет: Опора № 81- Опора № 82	0,000	0,090	KP	40000048141		в охранной зоне	

Рис. 5. Фрагмент программы расчистки и расширения трасс ВЛ.

Кроме того, в «заказе» указываются: сроки выполнения работ, вид работ (ручная, механизированная, химическая), способ реализации (хозяйственный или подрядный с возможностью указания конкретного подрядчика) и необходимость уборки порубочных остатков. Таким образом формируется план года с детализацией работ по каждому пролету ВЛ.

Важной отличительной особенностью используемого подхода является возможность проверки качества планирования. Сопоставляя характеристики местности, протяженность пролета, объем расчистки или расширения можно минимизировать ошибки, которые часто допускает персонал производственных служб и принимать решения о целесообразности или нецелесообразности включения объекта в программу расширения или расчистки просек трасс ВЛ. Кроме того, реализованный функционал позволил контролировать периодичность расчистки просек ВЛ в каждом конкретном пролете. Появилась возможность, в течении года, осуществлять контроль за ходом реализации программы, в любой момент времени стала возможна выгрузка данных о ходе выполнения работ с гибкой настройкой контролируемого периода: день, месяц, год (при такой необходимости) и формирования таким образом отчета за нужный период.

Сформированный отчет позволяет проводить анализ о выполненной плановой и внеплановой работе; о соответствии или несоответствии фактического объема плановому; о виде выполненной работы (ручная, механизированная, химическая) и способе реализации (хозяйственный, подрядный) и о наличии отклонений от запланированных характеристик работы; о своевременности выполнения работ. В качестве подтверждения факта выполнения работ по расчистке или расширению трасс ВЛ предусмотрена возможность загрузки в систему фото с отображением состояния просеки ВЛ до и после выполнения работ по каждому пролету в отдельности.

На рис. 7. Приведен пример фотографии прикрепленной к «заказу» после выполнения работы.



Рис. 7. Пример контроля выполнения работы

Учитывая, что «заказы» на проведение расчистки и расширения являются объектами учета затрат (бухгалтерского и управленческого), отражающими факт финансово - хозяйственной операции, на основании которого оформляется первичная бухгалтерская документация, можно с уверенностью утверждать, что информация, отражаемая в «заказах», является достоверной и актуальной.

Внедренный функционал позволил с точностью до пролета контролировать работы по расчистке и расширению, которые выполняются как хозяйственным, так и подрядным способом. Например, в ПАО «МРСК Центра» на 2015 год запланировано расчистить и расширить порядка 17 тыс. га просек ВЛ на 9 482 шт. ВЛ всех классов напряжений [1]. При этом в общей сложности будет расчищено и расширено 152 784 пролета ВЛ, для контроля выполнения за данной работой создано 168 879 шт. «заказов». Такой детальный учет был бы не возможен без реализации и внедрения СУПА.

Не смотря на скромную историческую перспективу, уже сегодня можно отметить, что применяемый подход позволил многократно увеличить прозрачность и эффективность организации работ по расчистке и расширению, достигаемый за счет:

- детального учета работ (учет работ, выполняемых в конкретных пролетах);
- контроля качества планирования до выполнения работ (планирование с учетом характеристик местности прохождения ВЛ);
- минимизации вероятности внесения ошибочных данных;
- контроля периодичности расчистки и расширения (недопущение снижения периодичности расчистки);
- контроля по уборке порубочных остатков по каждому пролету и ВЛ в целом;
- формирование единого фотоархива.

Используемая система управления производственными активами постоянно развивается и позволяет эффективно решать задачи как в производственной деятельности, так и в других направлениях деятельности компании.

Список использованной литературы

1. Сайт ПАО «МРСК Центра» (www.mrsk-1.ru)
2. Сайт Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) (www.rosleshoz.gov.ru)

© П.В. Козыренко

УДК 004.451.56

Д.Е.Камынин, студент 1 курса направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»,
Курский институт социального образования (филиал) РГСУ
А.А.Корольков, студент 1 курса направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»,
Курский институт социального образования (филиал) РГСУ
г. Курск, Российская Федерация

РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА К ОБЩИМ РЕСУРСАМ

В современном мире просто не обойтись без обмена информацией. Этот процесс затрагивает все сферы жизнедеятельности человека: начиная от обмена учебными материалами в школе между учителями и учениками, и заканчивая обмена рабочей документацией на предприятиях. В данной статье рассматривается учебный процесс в университете.

Преподаватели постоянно дают своим студентам множество информации, однако иногда материала настолько много, что записать его за отведённое время студенты просто не в состоянии, а скидывать на флеш - накопители с одного преподавательского компьютера не всегда удобно. В таком случае на помощь приходит "сетевая папка общего доступа" или просто "папка обмена". Такую папку можно настроить на любой рабочей станции, расположенной в локальной сети, но лучше всего для этой цели использовать сервер, который круглосуточно сможет обеспечивать доступ к файлам пользователям.

Такую папку можно создать на различных операционных системах, например в Windows 7 (Рисунок 1) [1].

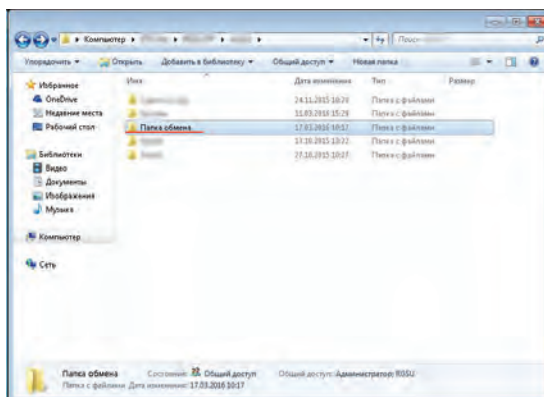


Рисунок 1 - Папка обмена на сервере

Чтобы настроить общий доступ к данному ресурсу в свойствах папки во вкладке "Доступ" нужно выбрать пункт "Общий доступ" (Рисунок 2). После этого папка станет доступна пользователям локальной сети.

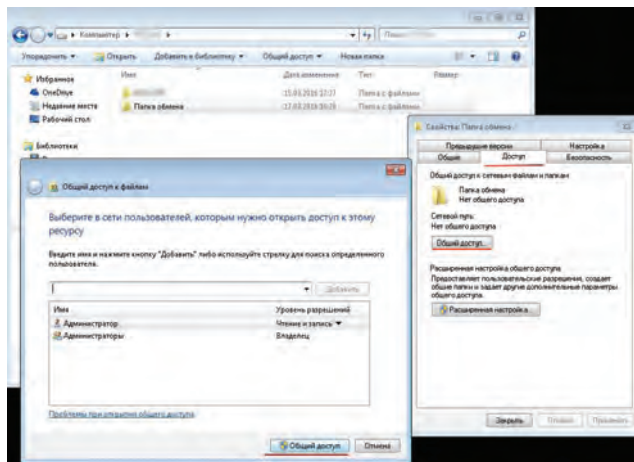


Рисунок 2 - Включение общего доступа

Далее требуется распределить права между пользователями. Так например, "Администратор" может как просматривать файлы, так и добавлять и удалять их, в то время как, все остальные пользователи могут только просматривать эти файлы(Рисунок 3).

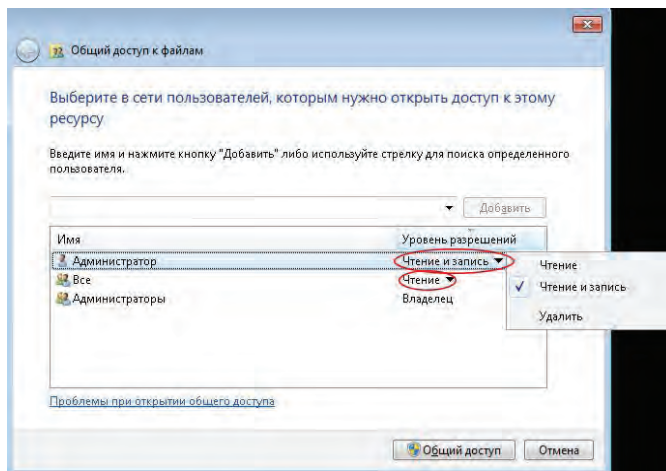


Рисунок 3 - Распределение прав между пользователями

При необходимости можно добавить новых пользователей из локальной сети. Для этого требуется перейти во вкладку "Поиск пользователей"(Рисунок 4).

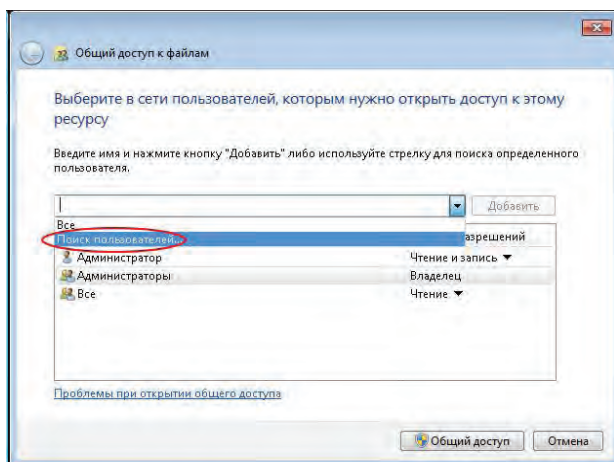


Рисунок 4 - Поиск пользователей

В открывшемся окне в выделенной области требуется ввести пользователя, находящегося в локальной сети, для которого нужно изменить права.

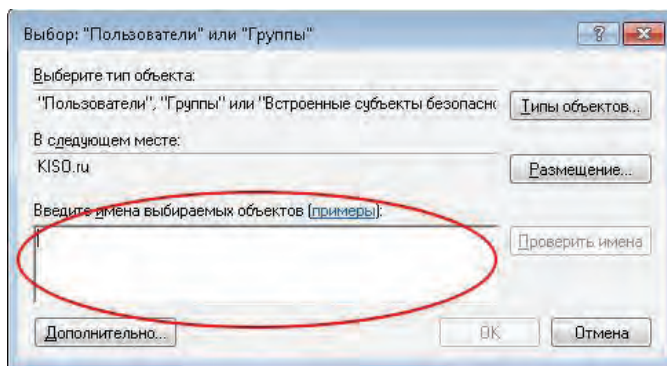


Рисунок 5 - Добавление нового пользователя

Таким образом, студенты и сотрудники получают доступ к требуемым им файлам с любого устройства локальной сети. Благодаря этому оптимизируется работа пользователей и упрощается процесс передачи файлов.

Литература:

1. Официальный сайт компании Microsoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.microsoft.com>, свободный.
2. Википедия - свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>, свободный.

© А. А. Корольков, Д. Е. Камынин 2016

БЕЛОК БАРДЫ – ЦЕННЫЙ КОРМ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

Белки играют огромное значение в жизнедеятельности живой клетки. Обмен веществ, структура и функции каждой клетки, а также внешние и внутренние защитные функции определяются белками. Пищевые белки содержатся в продуктах питания. Самым простым источником полноценных протеинов является яичный белок, который на 90 % состоит из воды и на 10 % – из белков. В 100 г яичного белка содержится около 45 ккал и 12 грамм белка. Его достоинством является то, что являясь низкокалорийным, он не содержит холестерина и практически не содержит жиров. В сыром виде яичный белок представляет собой полупрозрачную массу, которая под воздействием температуры приобретает белый цвет. К наиболее важным функциональным свойствам белка относятся растворимость, водосвязывающая и жиросвязывающая способность, способность образовывать гели и т.д.



Яичный белок нормализует работу сердца и кровеносных сосудов, положительно влияет на работу головного мозга, улучшает память и повышает работоспособность.

Белок содержит протеин, углеводы, минеральные вещества и аминокислоты, которые человеческий организм синтезировать не может. Аминокислотный состав белка яйца следующий, в г / 100 г белка: лизин – 7,1; гистидин – 2,4; аргинин – 7,1; треонин – 5,1; метионин – 2,6; цистин – 1,7; метионин + цистин – 4,3; триптофан – 1,5; валин – 5,8; изолейцин – 5,6; лейцин – 8,5; фенилаланин – 4,3; тирозин – 4,3; фенилаланин + тирозин – 8,6; глицин – 3,2; аланин – 5,3; глицин + аланин – 8,5 [1, с. 259]. Куриный яичный белок является эталоном биологической ценности для человека из-за его полной усвояемости и аминокислотного состава. Такой же биологической ценностью белок является и для животных и птицы, несмотря на то, что белок и аминокислоты относятся к дорогим компонентам корма.

Одним из источников полноценного кормового белка является зерновая барда – отход спиртового производства. Химический состав и питательность 100 г послеспиртовой барды в пересчете на сухое вещество (% на с.в.) по данным Всероссийского научно - исследовательского и технологического института птицеводства оценим на примере кукурузной барды: влажность – 10,7 % ; сухое



вещество – 89,3 % ; % на с.в.: сырой протеин – 27,1; сырой жир – 12,4; сырая клетчатка – 5,3; кальций – 0,11; фосфор общий – 0,78; натрий – 0,21; лизин – 0,8; метионин – 0,87; цистин – 0,47; аргинин – 1,5; гистидин – 0,87; лейцин – 3; изолейцин – 0,99; фенилаланин – 0,83; тирозин – 1,11; треонин – 1,06; валин – 1,26; глицин – 1,0 [2, с.1]. Основная ценность зерновой барды заключается в протеине. В барду переходят все питательные вещества сырья за исключением сахаров и крахмала. По собственным экспериментальным данным качественные показатели зерна кукурузы, культивируемой в Краснодарском крае, следующие, в % : влажность – 10,28; жир – 1,9; зола – 4,0; белок – 3,5; крахмал – 74,4; клетчатка – 4,37. Экспериментально полученная по совмещенной технологии кормовая сухая барда содержит сухих веществ – 95 % мас. и характеризуется высоким содержанием в расчете на сухое вещество ценных компонентов: сырой протеин – 29,1 % , водорастворимые углеводы – 19,5 % , жир – 10,9 % , клетчатка – 6,12 % , зола – 9,1 % , энергетическая ценность – 1168 кДж / 100г продукта, кормовая ценность – 91,16 кормовых единиц в 100 кг продукта и соответствует ГОСТ Р 53098 - 2008. Суммарное ожидаемое жиороотложение составило 16,68 кг от 100 кг продукта [3, с. 256]. В настоящее время существует много технологий получения сухой барды в качестве добавки в корм скоту: схемы с выпарными станциями с получением WDG, DDG, CDS, DDS, WDGS, DDGS; аэробной микробиологической переработкой жидкой фазы с получением кормовых дрожжей; с метантанками с получением биогаза и комбинированные схемы. Авторами обоснована экономическая целесообразность рекуперации теплоты вторичных паров выпаривания барды для обогрева колонн брагоректификационной установки и на стадии ферментативного разваривания [4] и показано, что тепловой насос целесообразно использовать в технологическом процессе брагоректификации. Это обеспечивает экономию энергии при стоимостной оценке 27 % и эксергетической оценке 43,7 % [5].

Список использованной литературы:

1. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно - практическое пособие / В.Г. Рядчиков – Краснодар: КубГАУ, 2012. - 328 с.
2. Егоров И., Послеспиртовая барда и пивная дробина в кормлении птицы / И. Егоров, Ш. Имангулов, Г. Игнатова, П. Паньков, Б. Розанов, С. Кислюк // Комбикорма, 2006. – № 2.
3. Короткова Т.Г. Научное обоснование и разработка инновационных технологий пищевого спирта, абсолютированного этанола и биоэтанола. Дис. ... д - ра техн. наук, 05.18.01; 05.18.12. – Краснодар, КубГТУ, 2013. 575 с.
4. Левашова Л.М. Энергосбережение при производстве этанола / Л.М. Левашова, Т.А. Устюжанинова, Т.Г. Короткова, Е.Н. Константинов // Известия вузов. Пищевая технология, 2011. – № 1. – С. 68 - 71.
5. Короткова Т.Г. Стоимостная и эксергетическая оценка использования тепловых насосов при брагоректификации с выпариванием барды / Т.Г. Короткова, Л.М. Левашова, С.С. Мариненко, Е.Н. Константинов // Известия вузов. Пищевая технология, 2011. – № 4. – С. 86 - 88.

ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА МЯСА

Мясо обрабатывают в мясном (заготовочном) цехе, который должен быть расположен рядом с камерами хранения мяса. Цех оборудуют подвесными путями, костепилками, мясорубками, фаршемешалками, машинами для нарезки и разрыхления мяса, котлетным и пельменным автоматами, холодильными шкафами [1 - 10]. Из немеханического оборудования устанавливают рабочие столы, ванны, стеллажи и другое. Оборудование размещают в соответствии с технологическим процессом обработки мяса и соблюдением условий труда.

Обработка мороженого мяса состоит из следующих стадий: размораживание, обмывание, обсушивание, кулинарная разделка и обвалка, зачистка и сортировка мяса, приготовление полуфабрикатов.

Размораживание мяса производят для того, чтобы легче и удобнее было осуществлять дальнейшую обработку. В мороженом мясе сок находится между волокнами в виде кристаллов льда. При размораживании сок снова поглощается волокнами, и его потери во многом зависят от способа размораживания. Мясо размораживают в специальных камерах медленным или быстрым способом.

При медленном размораживании в камере поддерживают температуру от 0 до 6 - 8°C, влажность воздуха – 90 – 95 % . Мясо размораживают крупными частями (тушами, полутушами, четвертинками), их подвешивают на крючьях так, чтобы они не соприкасались между собой и не касались пола и стен. В таких условиях мышечные волокна почти полностью поглощают сок, образующийся при размораживании, и первоначальное состояние их восстанавливается. Продолжительность размораживания зависит от вида мяса, величины кусков и составляет 1 - 3 суток. Размораживание прекращают, если температура в толще мышц достигает 0 – 1°C. Правильно размороженное мясо не отличается от охлаждённого. Потери мясного сока при медленном размораживании составляют 0,5 % массы мяса.

При быстром размораживании в камере поддерживают температуру 20 – 25°C, влажность воздуха 85 – 95 % , для чего в неё подают подогретый увлажнённый воздух. При таких условиях мясо размораживают за 12 – 24ч., температура в толще мышц должна быть – 0,5 – 1,5°C. После этого мясо сутки выдерживают при температуре 0 – 2°C и влажности воздуха 80 – 85 % , чтобы снизить потери мясного сока при разделке.

На предприятиях, которые не имеют помещения для размораживания мяса, этот процесс осуществляется в заготовочном цехе. В этом случае мясо укладывают на деревянные решётки или столы. Разрубать мясо на куски перед размораживанием нельзя, так как при этом потери мясного сока увеличивается до 10 % , а мясо становится жестким и невкусным. Не допускается размораживание мяса в воде, так как в воду будут переходить растворимые

пищевые вещества. После размораживания срезают клеймо, сильно загрязнённые места, кровяные сгустки.

При обмывании с поверхности мяса смывают загрязнения, микроорганизмы и их споры, на крупных предприятиях общественного питания мясо обмывают в моечных помещениях. Его подвешивают на крючьях и обмывают с помощью специальных щеток (щетка – душ), струёй воды из брандспойта или шланга. На небольших предприятиях мясо обмывают в ваннах. Для этого его укладывают на решётки и моют в проточной воде травяными или капроновыми щетками. Температура воды должна быть от 20 до 30°C. Обмытые туши перед обсушиванием промывают холодной водой с температурой 12 – 15°C для охлаждения. Это задерживает развитие микроорганизмов на поверхности мяса при дальнейшей обработке.

Обсушивание препятствует размножению микробов, кроме того, при разделке мяса не скользит в руках. Мясо подвешивают на крючья или укладывают на решётки, расположенные над моечными ваннами, и обсушивают на воздухе или салфетками из хлопчатобумажной ткани. На крупных предприятиях наружный воздух для обсушивания нагнетают по специальным трубопроводам и пропускают через фильтры, температура воздуха 1 – 6°C. На небольших предприятиях применяют естественное обсушивание.

Разделка полутуши мяса состоит из последовательных операций деление на отруба, обвалка отрубов, жиловка и зачистка. Основным назначением разделки и обвалки является получение частей мяса, различных по своему кулинарному назначению.

Обвалка - это отделение мякоти от костей. Эту операцию производят очень тщательно, чтобы на костях не оставалось мяса, а полученные куски не имели глубоких надрезов (не более 10мм).

Жиловка и зачистка - это удаление сухожилий, плёнок, хрящей. При зачистке частей удаляют грубые поверхностные плёнки, сухожилия, хрящи и лишний жир, с краёв обрезают закраины. Межмышечные соединительные ткани и тонкие поверхностные плёнки оставляют. Зачищают мясо, чтобы оно не деформировалось при тепловой обработке. Из зачищенного мяса удобнее нарезать порционные полуфабрикаты.

Разделку мяса производят в помещении с температурой воздуха не выше 10°C, чтобы мясо не нагревалось.

Зачищенное мясо сортируют в зависимости от кулинарного использования. На качество мяса влияет количество соединительной ткани и её устойчивость при тепловой обработке. Части мяса, содержащие мало соединительной ткани, используют для жарки, а если её много – для варки и тушения.

Качество мяса, полученное от разных частей туши, неодинаково. Отрубы мяса отличаются друг от друга питательной ценностью, кулинарным достоинством и назначением, соотношением мышц, жира и костей. В связи с этим туши разрубают на отдельные сортовые отрубы. К более высоким сортам относят мясо, содержащее преимущественно нежную мышечную ткань. Разделка полутуш осуществляется в соответствии с «Технологической инструкцией по универсальной схеме разделки, обвалки и жиловки говядины (свинины) для производства полуфабрикатов, копченостей и колбасных изделий».

Говядину в торговле подразделяют на 3 сорта. К 1 - му сорту относят: спинную, заднюю и грудную части с выходом мяса к массе туши для I категории упитанности 63 % ; ко 2 - му

сорта относят: лопаточную, плечевую части и пашину, выход составляет 32 % ; к 3 - му сорту относят: зарез, голяшку заднюю и переднюю, выход — 5 % .

Отрубы свинины делят на 2 сорта. К 1 - му сорту относят: лопаточную часть, спинную часть — корейку, поясничную часть с пашинной, грудинку и окорок, выход составляет 95 % . Ко 2 - му сорту относят: рульку — предплечье и голяшку, выход которых составляет 5 % .

Неправильное, не соответствующее кулинарному назначению использование части туши может привести к обесцениванию продукта, нерациональному его использованию.

Например, невыгодно употреблять наиболее мягкие и нежные части туши для котлетной массы, которую можно приготовить из мякоти шеи, пашины, а также из всех мелких кусков, оставшихся при разделке туш.

Список использованной литературы

1. <http://www.mark5.ru/>
2. <http://studopedia.ru/>
3. Катусов, Д.Н. О реализации концепции продовольственной безопасности России в современных условиях / Д.Н. Катусов // В сборнике: Материалы международного агробиотехнологического симпозиума, посвященного 80 - летию члена - корреспондента РАН, заслуженного деятеля науки РФ Сочнева В.В. 150 инноваций совершенствования ветеринарного обеспечения сельских и городских территорий ВПО ФГБОУ «Нижегородская ГСХА». 2016. С. 165 - 168.
4. Katusov, D. Prospects of application of electrophysical methods in the processing of grain / D. Katusov, A. Shatov // Nauka i studia. 2016. Т. 3. С. 577 - 580.
5. Катусов, Д.Н. Совершенствование технологического процесса и технических средств производства колбасных изделий / Д.Н. Катусов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 1 - 1. С. 97 - 100.
6. Катусов, Д.Н. Повышение производственно - экономической эффективности работы мясоперерабатывающих предприятий / Д.Н. Катусов // Экономика и социум. 2015. № 1 - 1 (14). С. 455 - 460.
7. Катусов, Д.Н. Перспективные способы обработки мясного сырья / Д.Н. Катусов, Е.А. Магказина / В сборнике: Безопасность и качество товаров Материалы VI Международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова; Под редакцией С.А. Богатырева. 2012. С. 42 - 43.
8. Катусов Д.Н. Некоторые аспекты продовольственной безопасности России / Д.Н. Катусов // В сборнике: Наука и образование XXI века: Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2014. С. 124 - 127.
9. Катусов, Д.Н. Совершенствование технологического процесса производства колбасных изделий / Д.Н. Катусов // В сборнике: Инженерные исследования и достижения – основа инновационного развития: Материалы IV Всероссийской научно - технической конференции. Под редакцией Е.А. Дудник. 2014. С. 159 - 164.
10. Катусов, Д.Н. Перспективы использования СВЧ - излучения в мясной промышленности / Д.Н. Катусов, Ю.Е. Бабкина, Д.В. Зуева // В сборнике: Технология и продукты здорового питания: Материалы VII Международной научно - практической конференции. Под редакцией Ф.Я. Рудика. 2013. С. 61 - 63.

11. Катусов, Д.Н. Мясо будущего. / Д.Н. Катусов, А.Н. Биктурганова В сборнике: Безопасность и качество товаров Материалы VI Международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова; Под редакцией С.А. Богатырева. 2012. С. 5 - 7.

12. Яшин, А.В. Новое оборудование для первичной переработки скота / А.В. Яшин, Д.Н. Катусов // В сборнике: Инструменты и механизмы современного инновационного развития: Сборник статей Международной научно - практической конференции: в 3 частях. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 54 - 59.

© В.А. Кудасова 2016

УДК 628.9

В. Л. Вязигин

к.т.н., доцент кафедры энергетики

А.В. Легостаев

студент 3 курса

Институт природопользования

Научный руководитель: доцент **В. Л. Вязигин**

Институт природопользования

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

г. Ханты - Мансийск,

Российская Федерация

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ДЛЯ УЛИЦЫ

Если у многих компаний проанализировать мероприятия, предлагаемые после энергоаудита, можно выяснить, что одними из основных являются мероприятия в области электрического освещения.

В этом направлении существует ряд способов энергосбережения: правильное размещение в помещении светильников, рациональное управление электрическим освещением, целесообразный выбор высоты их размещения, широкое использование местного освещения, использование светильников с рациональной кривой силы света и др. Но главная роль отводится выбору оптимального источника света (ИС).

В жизни общества важную роль играет загородное или утилитарное освещение, определяющие безопасность и удобство при передвижении в темное время суток. При организации уличного освещения необходимы ответственные инженерно - технические проекты, которые в свою очередь требуют грамотного подбора источника света и осветительного оборудования. При этом важно создать баланс экономичности и эффективности осветительных систем. То есть производительность, долговечность рентабельность комплексов уличного освещения зависят от выбора светотехнических проборов.

Для уличного освещения можно применить разные типы ИС: натриевые лампы (ДНАТ), новомодные светодиодные источники света (СДИС), металлогалогенные лампы (МГЛ), ртутно - вольфрамовые лампы (ДРВ) и дуговые ртутные лампы (ДРЛ).

В качестве примеров рассмотрены варианты использования для уличного освещения различных светильников и ламп (Таблица 1).

Таблица 1 – Характеристики выбранных источников света

	Консоль СД	Лампа ДНАТ	Светильник ДНАТ
Название	DS - DIOTECK - 120 [1]	MASTER SON - T APIA Plus Xtra 250W E40 1SL / 12 [2]	Светильник ул. консол. (ДНАТ) 250Вт E40 [3]
Н _{ИС} , Лм / Вт	133	133	–
С _{ИС} , руб	9210	793	3222
Р _{ИС} , Вт	150	150	–
τ _{ИС} , ч	50000	45000	–

Продолжение таблицы 1

	Лампа МГЛ	Светильн ик МГЛ	Лампа ДРВ	Светильни к ДРВ	Лампа ДРЛ	Светиль ник ДРЛ
Название	"эллипс" прозр. 4000К SYLVAN IA [4]	ГКУ - 74 - 150.002 / 02* [3]	"эллипс" опал. 160Вт PHILIPS [5]	ГКУ - 74 - 150.002 / 02* [3]	"эллипс" "опал." PHILIP S [6]	РКУ - 74 - 125.002 / 02* [5]
Н _{ИС} , Лм / Вт	86,(6)	–	19,7	–	50	–
С _{ИС} , руб	2589	1770	337	1770	303	1460
Р _{ИС} , Вт	150	–	160	–	125	–
τ _{ИС} , ч	15000	–	13000	–	16000	–

Для сравнения вариантов воспользуемся формулой расчета удельных затрат на единицу световой энергии и построим зависимость $Z_0 = f(C_{OЭ})$ для каждого вида ИС:

$$Z_0 = \frac{1}{N_{ИС}} \left(\frac{C_{ИС}}{P_{ИС} \tau_{ИС}} + C_{OЭ} \right).$$

где: Z_0 – удельные затраты на единицу световой энергии, коп. / лм·ч;

$N_{ИС}$ – световая отдача используемого источника света, лм / Вт;

$C_{ИС}$ – стоимость одного ИС, руб.;

$P_{ИС}$ – мощность одного используемого ИС, кВт;

$\tau_{ИС}$ – продолжительность горения (ресурс) ИС, ч;

$C_{OЭ}$ – стоимость электроэнергии, руб. / кВт·ч.

При сравнении ИС предпочтительным является вариант с меньшими затратами на единицу световой энергии. Кривые затрат (Рисунок. 1, 2) для ДРЛ и МГЛ пересекаются только при очень маленьких тарифах. Среди представленных выше ИС наиболее целесообразно оказывается применение ДНаТ лампы, ДРВ лампа проигрывает у всех остальных видов ламп, а лампа ДРЛ выигрывает у МГЛ при стоимости электроэнергии меньше 0,58 руб. / (кВт·ч), но опять же они проигрывают ДНаТ лампе. Сравнивая графики СД и ДНаТ, можно увидеть, что перспективный СД сильно приблизился к ДНаТ лампе, но опять как остальные уступает ДНаТ лампе.

Вывод:

1. Приведенный алгоритм сравнения разных ИС для уличного освещения дает возможность достаточно объективно выбрать ИС, который будет соответствовать экономическим условиям региона и технико - экономическим характеристикам ИС.
2. Основной характеристикой, влияющей на выбор ИС, является их световая отдача, тогда как стоимость и продолжительность горения ламп оказывают заметно меньшее влияние.

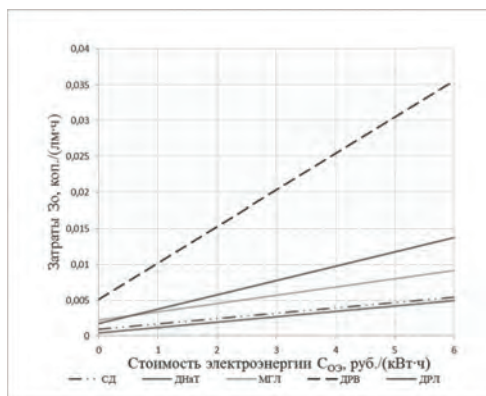


Рисунок 1 – Сравнение вариантов выбора ИС

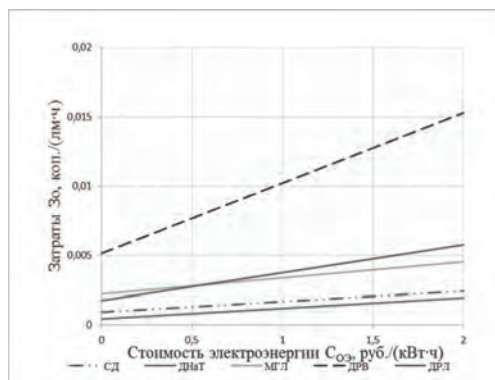


Рисунок 2 – Сравнение вариантов выбора ИС

Список использованной литературы:

1. Энергосберегающие светодиодные светильники в Москве. Компания Диотек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.dioteck.ru/catalog/dioteck – podvesnye / ds – dioteck – 150 /](http://www.dioteck.ru/catalog/dioteck-podvesnye/ds-dioteck-150/) (дата обращения: 3.05.2016).
2. Philips lightning – Светодиодные и традиционные световые решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.lighting.philips.ru/prof/lamps/high – intensity – discharge – lamps / son – high – pressure – sodium / dsontapp /](http://www.lighting.philips.ru/prof/lamps/high-intensity-discharge-lamps/son-high-pressure-sodium/dsontapp/) (дата обращение: 3.05.2016)
3. Электромонтажные изделия, электротехническое оборудование, кабельные лотки – Челябинский завод электромонтажных изделий (ЧЗЭМИ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chelzemi.ru/catalogue/lighters/price/> (дата обращение: 3.05.2016)
4. ABC – электро – продажа электротоваров и электроинструмента. Интернет - магазин электрики с самым большим ассортиментом в Черноземье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eshop.avselectro.ru/goods/436903/> (дата обращение: 3.05.2016)
5. ABC – электро – продажа электротоваров и электроинструмента. Интернет - магазин электрики с самым большим ассортиментом в Черноземье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eshop.avselectro.ru/goods/46047/> (дата обращение: 3.05.2016)
6. ABC – электро – продажа электротоваров и электроинструмента. Интернет - магазин электрики с самым большим ассортиментом в Черноземье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eshop.avselectro.ru/goods/23807/> (дата обращение: 3.05.2016)

© В.Л. Вязигин, А.В. Легостаев, 2016

УДК 622.243.56

А.Ю.Лисунов, В.С.Фатеев

Магистры 2 курса Горно - нефтяного факультета
Уфимский государственный нефтяной технический университет
г. Уфа, Российская Федерация

Л.М.Левинсон

Профессор кафедры бурения нефтяных и газовых скважин
Уфимский государственный нефтяной технический университет
г. Уфа, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОТОРНЫХ УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ БОЛЬШОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ И МАЛОЙ ТОЛЩИНЫ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА

По мере истощения продуктивных пластов растет потребность в строительстве наклонно - направленных скважин для их вскрытия. Извилистая траектория ствола, более плотные породы и сложные параметры бурения затрудняют строительство скважин. Сверхбольшие отходы, когда длина ствола скважины много больше глубины скважины по вертикали ($L > H$), большая протяженность горизонтального участка и малая толщина продуктивного пласта осложняют проводку скважины привычными способами (с помощью ВЗД). Проводку таких скважин можно осуществлять лишь роторным способом. Для управления

направлением ствола таких скважин были разработаны так называемые роторные управляемые системы (РУС), позволяющие по команде с поверхности или по программе изменять азимут и зенитный угол, а так же осуществлять проводку прямолинейного ствола скважины. Искривление ствола скважины достигается за счёт выдвигаемых из корпуса РУС опор, создающих отклоняющую силу на долоте, (система «Толкания долота (Push the bit)»), или за счёт искривления вала в нижней части РУС (система «Позиционирования долота (Point the bit)»).

Пример проводки скважин с горизонтальным участком большой протяженности и малой толщиной продуктивного пласта показан на примере использования роторной управляемой системы «Геопилот» одной из ведущих зарубежных сервисных компаний - «Халлибуртон Инт. ГмбХ».

Рассмотрим пример проводки горизонтальной секции скважины 3114Г куст 607 Приразломного месторождения.

Ствол скважины 3114Г куста 607 Приразломного месторождения - это добывающая скважина с горизонтальным участком. Проектный пласт БС 4 - 5. Задачей проекта являлось эффективное и безопасное бурение до проектной глубины с одновременным предоставлением высококачественных геолого - геофизических данных, которые будут использованы при проектировании скважин на данном месторождении в будущем.

Результаты:

Начальный забой: 2910 м

Достигнутый забой: 3711 м

Проходка: 801 м

Профиль:

Начальный зенитный угол: 82.23°

Конечный зенитный угол: 89.32°

Средняя скорость проходки: 18.52 м / ч

Параметры:

Нагрузка 2 - 7т

Обороты ротора 40 - 130 об / мин

Подача насосов 15 - 16 л / сек

Давление 161 - 210 атм

Время:

Бурения 43.23 ч

Проработка 49.68 ч

Циркуляция 49.15 ч

Суммарно 143.97 ч

Отработка долота по IADC: 0 - 0 - NO - A - X - I - RR - TD

Данная скважина с горизонтальным окончанием была одной из первых горизонтальных скважин на Приразломном месторождении. Во время всего интервала бурения велась запись каротажа большой плотности данных для будущего проектирования скважин данного месторождения. Плановая скорость проходки, заложенная в график глубина - день, составляла 15 м / ч, фактическая скорость проходки превысила данный показатель и составила 18,52 м / ч. Границы допуска (коридора), заложенные заказчиком, ± 0.7 м относительно вертикали плановой траектории – не были пересечены. Максимальная

фактическая пространственная интенсивность на горизонтальном интервале составила $1.47^\circ / 10\text{м}$, при предельно допустимой, заложенной заказчиком, $5^\circ / 10\text{м}$. Все это потенциально облегчает спуск хвостовика и дальнейшие внутрискважинные работы. Такой точности проводки удалось достичь благодаря наддолотному инклинометру, интегрированному в корпус РУС «Геопилот», непромер которого составлял 3,42м (с учетом длины долота). Благодаря возможности плавного изменения отклонения долота без остановки вращения и углубления удалось добиться низких значений пространственной интенсивности и высокого качества стенки скважины.

Список использованной литературы:

1. Акбулатов Т.О., Левинсон Л.М., Хасанов Р.А. Роторные управляемые системы. Учебное пособие. УГНТУ, Уфа, 2007.
2. Телеметрические системы в бурении. / Т.О.Акбулатов, Л.М.Левинсон – Уфа: Изд - во УГНТУ, 2008.

© А.Ю.Лисунов, Л.М.Левинсон, В.С.Фатеев, 2016

УДК 621.371.31

Максимов А.И.

студент 4 курса факультета информационных технологий
Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова
г.Барнаул, Алтайский край, Российская Федерация

Борисов А.П.

к.т.н., доцент
Алтайский государственный технический университет им. И.И.Ползунова
г.Барнаул, Алтайский край, Российская Федерация

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОСИГНАЛОВ С ЧАСТОТОЙ 433 МГц В СЛОЖНЫХ ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Беспроводная передача данных по радиоканалу используется для широкого круга задач, включая компьютерную связь, сотовую связь, радиотелефонную, телевидение и другие. На протяжении двадцатого века сфера использования расширялась и на рубеже двадцатого и двадцать первого веков включила в себя концепцию «Интернет вещей».

Интернет вещей – концепция вычислительной сети физических объектов, в которой всё из аналогового и цифрового миров может быть совмещено, что переопределяет отношения с объектами (оснащёнными встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой), а также свойства и суть самих объектов в системе.

Важной характеристикой является обеспечиваемая дальность связи. Производитель намеренно указывает при продаже дальность передачи при условиях первого класса – идеальных лабораторных условиях. Для использования в помещениях так же необходимо учитывать затухание сигнала при прохождении через разного рода препятствия. В данной

статье описано исследование распространения сигнала, передаваемого RF - радиомодулем на частоте 433 МГц.

Для управления передачей сигналов используются микроконтроллеры Arduino, подключённые к паре радиомодулей посредством USB - интерфейса [1].

При помощи данного комплекса были проведены измерения потерь отправленных пакетов данных при изменении расстояния между модулями, а также при прохождении через препятствия. Измерения проводились при ясной погоде, зашумленность эфира в учет не принималась. Данные измерений представлены в таблице 1 [2].

Таблица 1 - Результаты измерений

Условия	Расстояние, м	Потери, %	Условия	Расстояние, м	Потери, %
Открытое пространство (помещение)	5	0	Дверь деревянная	5	0
	10	10		10	0
	15	84		15	94
	20	78		20	96
	25	100		25	100
Дверь железная	10	0	Двери железная и деревянная	10	0
	15	100		15	100
Открытое пространство (город, прямая улица)	5	0	Стеклопакет	5	36
	10	10		10	100
	15	60	Стекло	5	2
	20	78		10	18
	25	90		15	14
	30	96		20	62
	35	100		25	100

После проведения измерений и расчета потерь, были выполнены расчеты потерь в свободном пространстве FSL (дБ) с учетом коэффициента ослабления X (результаты занесены в таблицу 2) и построены графики зависимости затухания радиосигнала от расстояния (рисунки 1 - 5).

Таблица 2 - Коэффициенты ослабления для различных условий

Условия	Коэффициент ослабления
Дверь железная	15
Дверь деревянная	10
Толстый бетон	23
Стеклопакет	8
Стекло	3
Открытое пространство	20

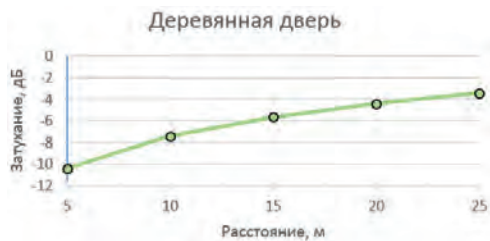


Рисунок 1 – График зависимости затухания от расстояния (дерево)



Рисунок 2 – График зависимости затухания от расстояния (железо)



Рисунок 3 – График зависимости затухания от расстояния (стеклопакет)

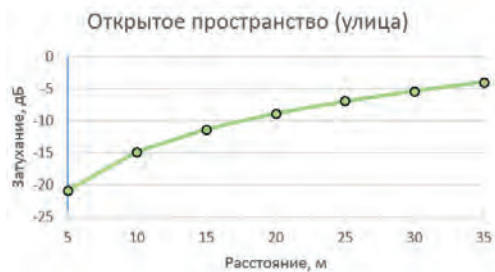


Рисунок 4 – График зависимости затухания от расстояния (открытое пространство)

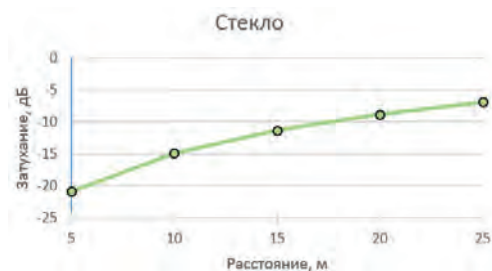


Рисунок 5 – График зависимости затухания от расстояния (стекло)

Экспериментальные и расчетные данные позволяют судить о распространении сигнала RF - радиомодулей в сложных городских условиях.

Максимальное расстояние передачи данных равно 20 метрам в помещении и 30 на открытом пространстве. По данным из документации дальность передачи данных составляет до 100 метров. Можно сделать вывод, что заявленная дальность значительно превышает действительную. Вероятным объяснением может являться фактор шума.

Список использованной литературы:

1. Максимов А.И., Борисов А.П. Разработка комплекса средств беспроводной передачи информации на базе микроконтроллеров Arduino // Использование цифровых средств обучения и робототехники в общем и профессиональном образовании: опыт, проблемы, перспективы [Текст]: сборник научных статей II Международной научно - практической конференции, Барнаул, 5 - 6 ноября 2015 г. – Барнаул : Изд. - во Алт. Ун - та, 2015, С.107 - 110
2. Михайлова А.Ю., Борисов А.П. Исследование распространения дециметровых волн в зонах со сложным рельефом на основе статистических моделей // Ползуновский альманах, №1, г. Барнаул, 2015 г, С. 137 - 142

© Максимов А.И., Борисов А.П., 2016

УДК 336

А.Ю.Михайлов, студент 1 курса аэрокосмического факультета
Оренбургский государственный университет
В.В. Шевченко, студент 1 курса аэрокосмического факультета
Оренбургский государственный университет
М.Р.Сулейманов, студент 1 курса аэрокосмического факультета
Оренбургский государственный университет
Г. Оренбург, Российская Федерация

СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКТА ТЕКСТОВОЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Система AVSearch - это комплекс программных и информационных средств, обеспечивающих процесс проектирования и вывода полного комплекта конструкторской документации.

Система формирует текстовые конструкторские документы в соответствии с ГОСТ 2.113 - 75 и ГОСТ 2.106 - 96.

В комплект формируемых документов, входят:

- Единичная спецификация.
- Групповая спецификация формы А, Б, В и Г.
- Другие конструкторские текстовые документы, разбитые на графы.

Система предназначена для работы под управлением программы Search. Search – это система ведения архива технической документации предприятия. Search ведет учет всех, разрабатываемых AVSearch документов, обеспечивает их хранение в базе данных.

Система AVSearch может работать и без программы Search. В этом случае учет документов производится системой AVSearch самостоятельно в "Списке спецификаций".

В системе AVSearch для ввода в документ стандартных изделий и материалов используется база данных IMBASE. База данных встроена в систему и может пополняться новыми данными, как вручную так и уже готовыми данными. Все данные заносимые из IMBASE автоматически будут отнесены к соответствующим разделам спецификации и, в дальнейшем, правильно отсортированы. База данных IMBASE очень обширная и имеет иерархическую структуру. В базе содержатся все данные, необходимые для сортировки стандартных изделий и материалов согласно требованиям стандартов. Учитывается вид изделия, тип нормативного документа, его номер.

Возможности AVSearch весьма обширны и имеют больше плюсов, чем минусов.

Удобное редактирование. Простой интерфейс, (см. Рисунок 1), который не имеет ни чего лишнего, позволяет в короткие сроки обучиться редактированию, а так же заносить данные как вручную, так и используя встроенные программы или обращения непосредственно к базе данных Search.

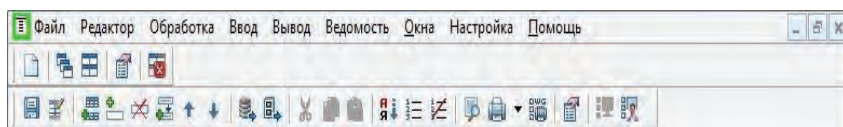


Рисунок. 1 – Интерфейс систем AVSearch

Автоматические расчеты. Данная функция позволяет после составления документа сделать расчет массы каждой позиции и всего документа в целом с учетом того, что автоматически делается расчет на те данные которые были внесены из базы данных, а другие уже вносятся вручную.

Способы заполнения документации. Есть несколько способов заполнения документов. Первый способ использования диалогового режима, т.е. все записи вносятся вручную. Второй способ заключается в использовании IMBASE, описание которого приведено ранее, рисунок 2, и ИМН, подпрограмма, состоящая из архива материалов, которая тоже может пополняться по необходимости.

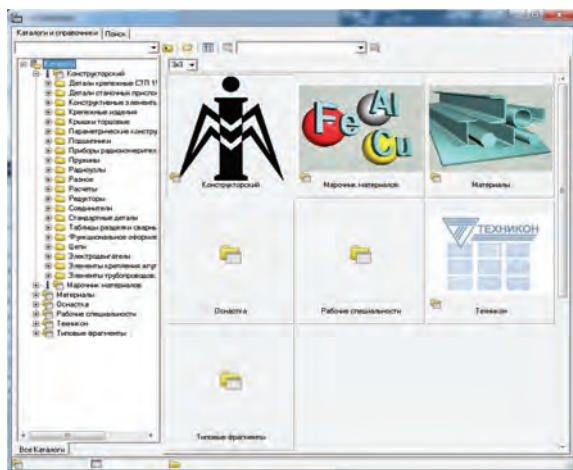


Рисунок 2 – База данных IMBASE и ИМН

Третий способ заключается в передаче и обновлении данных из 3D - моделей и сборочных чертежей, разработанных в системах CadMech. И четвертый способ использование данных напрямую из системы Search.

Система AVSearch имеет хорошую защиту от ошибок. Позволяет осуществлять контроль правильности составления документов и формировании по заданным условиям. Автоматическая связь между сборочной 3D - моделью и спецификацией. При конструировании – данные автоматически заносятся в спецификацию, а после разработки спецификации – позиции автоматически переносятся на чертеж.

Система AVSearch имеет в своем составе и редактор бланков(см. Рисунок 3), что позволяет составить новый бланк или редактировать старые под новые стандарты.

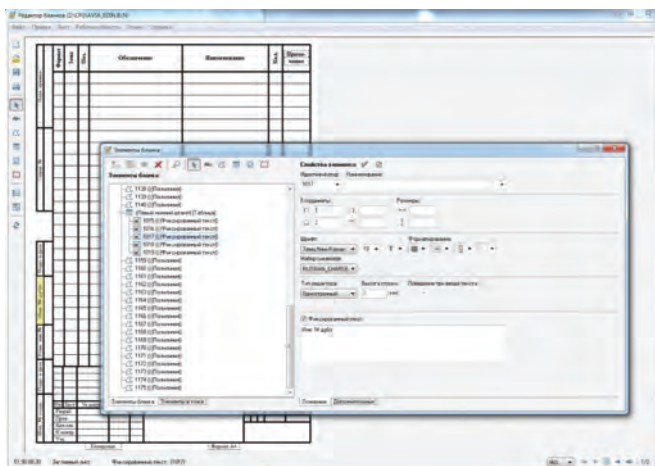


Рисунок 3 – Редактор бланков

Заключение

Предложенная система позволит сократить время на составление документов, что позволит увеличить производительность предприятий или организаций.

Список использованной литературы:

1. Амиров Ю.Д., Ваксман А.А., Никифоров В.П. и др. Терминология Единой системы конструкторской документации: Краткий словарь - справочник. - М.: Изд - во стандартов. 1973.
2. Ваксман А.А., Теркель А.Л., Зенков А.А. и др. Терминология системы разработки и постановки продукции на производство: Справочник. - М.: Изд - во стандартов. 1985.
3. Терминология Единой системы конструкторской документации: Справочник. - М.: Изд - во стандартов. 1990.

© А.Ю. Михайлов, 2016

УДК 004.315

Д. В. Орлов

стажер - исследователь кафедры ИЭМС
Национальный исследовательский университет «МИЭТ»
Г. Зеленоград, Российская Федерация
Научный руководитель: В.В. Лосев
д.т.н., доцент кафедры ИЭМС
Национальный исследовательский университет «МИЭТ»
Г. Зеленоград, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА МАРШРУТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СХЕМ С КОДИРОВАНИЕМ 1 ИЗ 4

Недостатками типового маршрута для проектирования СФ блоков цифровых интегральных схем (ЦИС) на основе системы кодирования 1 из 4 [1, с. 48 - 50] являются:

- Увеличение объема RTL - кода;
- Увеличение времени проектирования СФ блока;
- Увеличение вероятности возникновения ошибки;
- Увеличение времени разработки и отладки СФ блока.

Для решения этой проблемы были предложены следующие методы:

1. Проектирование RTL - кода СФ блока с применением операторов системы кодирования 1 из 4;
2. Проектирование списка цепей СФ блоков с применением при синтезе четырехбитных элементов системы кодирования 1 из 4;

Результатом разработки предложенных методов стали следующие технические решения [2, с. 72 - 73]:

1. Разработана уникальная библиотека цифровых операторов и компонентов для синтеза в базе системы кодирования 1 из 4;

2. Разработана уникальная библиотека цифровых четырехбитных ячеек элементов системы кодирования 1 из 4 (сумматор, мультиплексор, триггер);

3. Разработаны средства (специальные tcl - скрипты), позволяющие использовать новые библиотеки.

Данные методы и технические решения требуют модификации и адаптации под них типового маршрута, что ведет к созданию нового маршрута проектирования СФ блоков ЦИС на основе системы кодирования 1 из 4.

Для адаптации маршрута синтеза в случае проектирования схем двоичной логики необходимо рассмотреть предложенные методы и технические решения и на их основе определить места внесения изменений.

Первым этапом изменений маршрута является включение в поведенческое описание проекта или схемы моделей операторов кодирования 1 из 4. Это позволит не только произвести синтез схем в базе системы кодирования, но и провести проверку, моделирование схемы в нужном базисе.

Далее, для использования во время синтеза операторов и их компонентов системы кодирования 1 из 4, примененных в поведенческом описании проекта, необходимо их включить в базу данных системы синтеза. Соответственно, изменения маршрута коснутся и во время загрузки проекта в базу данных системы синтеза.

Также, изменения коснутся и этапа загрузки библиотек стандартных элементов в систему синтеза. Помимо библиотек стандартных элементов, необходимо подгрузить библиотеку четырехбитных ячеек (формат .lib).

Современные системы САПР сегодня стремятся к тому, чтобы пользователь для проектирования, а в частности для синтеза, схем с применением средств САПР пользовался языковыми средствами систем, а именно скриптами. Если говорить про загрузку проекта в систему, подключение библиотек операторов и стандартных элементов, то скрипты такого рода являются несложными с точки зрения интерфейса и являются стандартными для проектов. Когда же необходимо проводить крупные изменения списка цепей (группировки, замены, удаление блоков, ячеек, цепей) будущего проекта, то зачастую удобней пользоваться графическим интерфейсом.

Для этих целей, для проектирования в базе системы кодирования 1 из 4 был создан tcl - скрипт, который при загрузке системы синтеза создает специальное меню для работы с четверичными ячейками. Это в свою очередь накладывает требования на маршрут, а именно загрузка данных команд во время загрузки проекта.

Как было сказано в предыдущих главах, система синтеза по умолчанию не использует сложные ячейки и блоки. В свою очередь были предложены технические решения для их использования. Ячейки четырехбитных сумматора и мультиплексора используются в компонентах операторов, применяемых в поведенческом описании, а для триггеров был выбран метод группировки и замены.

В результате синтеза не всегда в четверичном разряде числа присутствуют триггеры одного типа. Было так же показано, что на этапе преобразования в элементы системы синтеза, до проведения этапа преобразования в элементы конкретной библиотеки, все триггеры имеют одинаковую структуру, что делает возможным группировку и замену лишь на этапе преобразования в элементы системы синтеза. В свою очередь это приводит к еще одной модификации основного маршрута.

И наконец, изменения коснутся этапа загрузки в систему трассировки топологии схемы библиотек (формат .lef): технологической, стандартных элементов, ячеек ввода вывода. Помимо перечисленных библиотек, необходимо подгрузить библиотеку представлений четырехбитных ячеек (формат .lef).

Выбор схем

Для апробации маршрута необходимо выбрать схемы и блоки. Схемы и блоки должны быть показательными и чаще всего встречаться при проектировании. Также выбор схем должен осуществляться на основе имеющихся операторов.

Операторами, разработанными для данного маршрута, являются:

1. Арифметические: plus, minus, incr, decr;
2. Побитовые: and_1to4, nand_1to4, or_1to4, nor_1to4, xor_1to4, xnor_1to4;
3. Сдвига: shift_r, shift_l, bin_shr, bin_shl.

Основные схемы и блоки, чаще всего встречающиеся при проектировании:

1. Регистры и сдвиговые регистры;
2. Счетчики;
3. Арифметические устройства (сумматоры, вычитатели, АЛУ);
4. Коммутирующие устройства или мультиплексоры.

Во время исследования метода проектирования RTL - описания с применением уникальной библиотеки операторов системы кодирования 1 из 4, были рассмотрены схема счетчика с преобразователем в код Грея и арифметическая схема. Данные схемы показательны, имеют в своем составе интересные нас операторы и довольно часто встречаются в составе большинства ЦИС.

Таким образом, для апробации маршрута были выбраны следующие схемы:

1. Счетчик с кодированием Грея;

Результаты моделирования:

- Счетчик Грея, двоичная система с резервированием: площадь 339 ячеек; максимальная частота 77 МГц; потребляемая мощность 9,3 мВт;
- Счетчик Грея, система 1 из 4: площадь 276 ячеек; максимальная частота 83 МГц; потребляемая мощность 5,64 мВт;
- Счетчик Грея, система 1 из 4 (разработанный маршрут): площадь 316 ячеек; максимальная частота 83 МГц; потребляемая мощность 7,05 мВт;

2. Арифметическая схема, состоящая из нескольких входных регистров (со сдвигом и без), выходной регистр, мультиплексоры для выбора данных с входных регистров и сумматор.

Результаты моделирования:

- Арифметическая схема, двоичная система с резервированием: площадь 2719 ячеек; максимальная частота 33 МГц; потребляемая мощность 89,6 мВт;
- Арифметическая схема, система 1 из 4: площадь 1769 ячеек; максимальная частота 36 МГц; потребляемая мощность 53,41 мВт;
- Арифметическая схема, система 1 из 4 (разработанный маршрут): площадь 1495 ячеек; максимальная частота 36 МГц; потребляемая мощность 43,08 мВт;

Результаты показывают, что с применением нового маршрута сохраняется превосходство системы 1 из 4 над двоичной системой с резервированием.

Таким образом, было проведено проектирование простейших схем на основе кодирования 1 из 4 с применением нового маршрут проектирования. Получены результаты, подтверждающие превосходство системы 1 из 4 над двоичной системой с резервированием.

5.1. Выводы

Совокупность рассмотренных методов, технических решений, основанных на применении уникальных библиотек операторов и четырехбитных ячеек системы кодирования 1 из 4, а также полученных данных, позволяет сделать следующие выводы:

1. На основе предложенных в работе методов и технических решений разработан новый маршрут проектирования СФ блоков схем на основе системы кодирования 1 из 4 с применением уникальных библиотек;
2. Согласно проведенным исследованиям по анализу характеристик занимаемой площади быстродействию и мощности, разработанный маршрут сохраняет превосходство схем на основе системы 1 из 4 над двоичными схемами с резервированием;
3. Применение нового маршрута дает возможность получить схемы с меньшим числом элементов и связей между ними, что дает возможность системам проектирования топологии ускорить процесс временного анализа и упрощает трассировку;
4. Формализация методов и технических решений для проектирования цифровых СФ блоков схем на основе кодирования 1 из 4 в конечный маршрут позволяет упростить и ускорить процесс проектирования.

Список используемой литературы:

1. Хетагуров Я.А. Надежный, защищенный экономичный микропроцессор недвоичного кодирования для вычислительных систем реального времени // Промышленные АСУ и контроллеры. - 2008. - № 7. - С. 48 - 50.
2. В.В.Лосев, Ю.А.Чаплыгин, Д.В.Орлов Помехозащищенная системы кодирования 1 из 4 с активным нулем для вычислительных систем. Известия вузов. Электроника. № 5(109) 2014. – С. 68 - 74.

© Д.В. Орлов, В.В. Лосев, 2016

УДК: 620.9

С.К. Панфилова

Магистрант I курса

Энергетический факультет

Иркутский научный исследовательский технический университет

г. Иркутск, Российская Федерация

E - mail: svpanfil@rambler.ru

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ТЭК ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Главной целью развития топливно - энергетического комплекса (ТЭК) Иркутской области является формирование необходимой топливно - энергетической инфраструктуры

и создание на этой основе условий для динамичного социально - экономического развития и качественного повышения уровня жизни населения области.

Приоритетным направлением, обеспечивающим экономическое развитие области и отвечающим национальным интересам государства, является создание условий для опережающего развития ТЭК области и выхода с энергетической продукцией в другие регионы и на экспорт. Реализовать это приоритетное направление социально - экономического развития области можно лишь на современной топливно - энергетической базе, что требует совершенствования территориально - производственной структуры топливно - энергетического комплекса [1].

Основными приоритетами развития ТЭК являются:

- создание условий для перевода области на энергосбережение и организации системы рационального природопользования в энергетике;
- совершенствование баланса котельно - печного топлива за счет увеличения объемов использования природного газа, в том числе путем перевода автотранспорта на газомоторное топливо и развития сети автогазонаполнительных компрессорных станций;
- расширение рынка сбыта местных энергетических ресурсов;
- комплексное решение вопросов надежности и безопасности энерго -, топливоснабжения, особенно северных и труднодоступных потребителей.

К стратегическим направлениям развития ТЭК области относятся:

- повышение эффективности использования энергии;
- рост энергетической безопасности области;
- освоение углеводородных ресурсов и газификация потребителей;
- повышение конкурентоспособности иркутских топливно - энергетических ресурсов и расширение их сбыта на рынке;
- обеспечение надежного энерго -, топливоснабжения удаленных и изолированных потребителей области [1].

Повышение эффективности использования энергии – один из главных приоритетов региональной энергетической стратегии. Анализ эффективности использования топливно - энергетических ресурсов в Иркутской области свидетельствует о том, что в регионе имеется существенный потенциал энергосбережения. В технико - экономическом аспекте – снижение потерь, внедрение новых технологий и оборудования, повышение технического уровня. Экологический эффект связан с сокращением расхода топлива и уменьшением количества вредных выбросов. Социальный эффект состоит в повышении надежности электро - и теплоснабжения, комфортности проживания. С финансовой точки зрения проекты энергосбережения окупаемы, так как приводят к снижению энергопотребления. Проведение активной энергосберегающей политики позволит осуществить модернизацию энергогенерирующих и энергопотребляющих объектов, повысить экономическую эффективность и снизить полезный отпуск энергии.

Рост энергетической безопасности и надежности энергоснабжения потребителей является важным направлением развития ТЭК области. Освоение углеводородных ресурсов и газификация потребителей является одним из основных приоритетов дальнейшего развития экономики региона. Несмотря на то, что Иркутская область обладает уникальными запасами углеводородов, она по уровню использования качественных видов топлива (газ, мазут) в балансе котельно - печного топлива значительно уступает другим,

особенно европейским, районам Российской Федерации (менее 10 % против 65–70 %). Это негативно сказывается на эксплуатационных затратах, является причиной недопустимо высокого уровня загрязнения окружающей среды.

В электроэнергетике области в настоящее время ГЭС играют наиболее значительную роль, поэтому имеется большая зависимость выработки электроэнергии от режима водности водохранилищ. В дальнейшем развитие электроэнергетики будет ориентироваться на строительство новых, расширение и реконструкцию действующих ТЭС. Важной проблемой в электроэнергетике области является значительный физический износ основного оборудования электростанций, из которого 55–65 % (8500–8800 МВт) отработали 30 и более лет. Таким образом, необходимо систематическое проведение капитальных и восстановительных ремонтов для сохранения в работоспособном состоянии электро-, тепло генерирующего оборудования ТЭС.

Политика дальнейшего развития электро-, теплоэнергетики Иркутской области должна базироваться на создании эффективного экономического и правового механизма, обеспечивающего взаимовыгодные отношения всех участников процесса энергоснабжения экономики и социальной сферы: производителей и потребителей энергии, поставщиков топливно-энергетических ресурсов, материалов и оборудования, региональных и федеральных органов власти, общественности и т.д.

Расширение рынка сбыта иркутских топливно-энергетических ресурсов за счет выхода на рынки стран СВА. Иркутская область располагает большим разнообразием топливно-энергетических ресурсов. Область имеет тесные топливно-энергетические связи с сопредельными регионами. В новых социально-экономических условиях, когда поступление средств из федерального бюджета практически прекращается, поставки топливно-энергетических ресурсов на экспорт должны играть существенную роль в дальнейшем развитии энергетики области.

Для реализации приоритетных направлений развития энергетики области необходимо разработать систему управления ею в рыночных условиях хозяйствования, механизм формирования цен и тарифов на топливо, тепло- и электроэнергию, позволяющие:

- обеспечить необходимый уровень рентабельности отраслей ТЭК;
- получить необходимые средства для решения экологических и социальных проблем в первую очередь для установления льготных цен и тарифов на топливо, тепло и электроэнергию для малоимущих слоев населения.

Анализ показывает, что Иркутская область и в перспективе останется регионом с самыми низкими в России ценами на энергетические угли и тарифами на электро- и теплоэнергию [1].

Однако даже без учета инфляции цены будут расти под влиянием:

- а) увеличения спроса в других районах страны;
- б) необходимости обеспечивать за счет собственных финансовых ресурсов значительный рост производства энергоносителей.

Необходимо проводить разумную «сдерживающую» политику роста цен на энергоносители, поскольку бесконтрольный (нерегулируемый) рост цен на топливо и энергию может привести к ухудшению финансового состояния многих предприятий производственной сферы.

Список использованной литературы

1. Стратегия развития топливно - энергетического комплекса Иркутской области до 2015 - 2020 гг. и на перспективу до 2030 г. (Основные положения). Иркутск, 2012 г.
2. Электроэнергетика в Иркутской области // Винокуров М.А., Суходолов А.П. Экономика Иркутской области, 2011 г.

© С.К. Панфилова, 2016

УДК 665

Д.В.Пигалов

Магистр 1 курса технологического факультета
Южно - Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова

И.В.Герасименко

студент 4 курса технологического факультета
Южно - Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова

Ю.А.Дудник

Магистр 1 курса технологического факультета
Южно - Российский государственный политехнический университет
(НПИ) имени М.И. Платова

ПОЛУЧЕНИЕ НЕПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ПРОЦЕССЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО ПИРОЛИЗА

Пиролиз – процесс высокотемпературного термического разложения углеводородного сырья.

Низкомолекулярные олефины представляют собой основные сырьевые материалы, на базе которых развивается современная промышленность нефтехимического синтеза. Пропилен в больших количествах используется для получения изопропилбензола, полипропилена, изопропилового спирта, окиси пропилена, глицерина и т. д., поэтому производство низших олефинов осуществляется в крупных масштабах и непрерывно растет.

Из продуктов пиролиза выделяют также бутadiен и бутены. Процессы пиролиза становятся также источником получения ацетиленa, аллена, метилацетиленa, циклопентадиена, бициклических и полициклических ароматических углеводородов.

Указанные выше непредельные углеводороды получаютa в процессе пиролиза углеводородного сырья в трубчатых.

Одним из перспективных направлений совершенствования процесса пиролиза является применение различных катализаторов, позволяющих при переработке легкого и тяжелого сырья увеличить выход ценных низкомолекулярных олефинов, снизить коксообразование и образование побочных продуктов. Кроме того, катализаторы пиролиза могут увеличивать

выход ценных ароматических углеводородов, что особенно желательно при переработке тяжелого нефтяного сырья.

Катализаторы пиролиза углеводородного сырья должны обладать высокими активностью и селективностью. Эти свойства обеспечиваются не только активными компонентами, но и природой носителей катализаторов. В качестве носителей могут применяться глины, активные оксиды алюминия, оксиды редкоземельных элементов, различные силикагели, цеолиты, керамика и др.

Из множества разработанных и предложенных катализаторов пиролиза в наибольшей степени исследованы и дают лучшие результаты метаванадат калия, оксид индия, оксиды кальция и магния, некоторые цеолиты; интерес представляют также железохромовые катализаторы с добавлением оксида калия.

Разработаны катализаторы пиролиза прямогонного бензина, рафината риформинга, крекинга бензинов на основе хлорида бария.

В последнее время очень широко исследуются высококремнеземные цеолиты в связи с их уникальными каталитическими свойствами, позволяющими, в частности, использовать их в качестве катализаторов при получении олефиновых и ароматических углеводородов из низкокачественного углеводородного сырья. Среди исследованных цеолитов высокую активность по выходу олефинов C_2-C_4 проявляет H - ультрасил с мольным отношением SiO_2 / Al_2O_3 , равным 200.

При температуре процесса 650 °С в жидких продуктах, получаемых на H - формах цеолитов, обнаружены сконденсированные ароматические углеводороды (нафталин, фенантрен и т. д.). Эти углеводороды являются причиной образования кокса на поверхности катализатора. Увеличение SiO_2 в цеолите способствует снижению выхода коксовых отложений на поверхности катализатора.

В качестве исходного сырья для процесса пиролиза использовалась бензиновая фракция Астраханского газоконденсатного месторождения, дающая высокие выходы непредельных углеводородов при её использовании в термическом пиролизе. В качестве основы катализаторов процесса был использован цеолит типа ЦВН. Исходный цеолит в количестве 20 % мас. (ЦВН - 1) или 40 % мас. (ЦВН - 2) подвергался формовке с оксидом алюминия. Оксид алюминия предварительно подвергался пептизации концентрированной азотной кислотой, затем смешивался с цеолитом. Полученную лепешку гранулировали, гранулы просушивали при комнатной температуре, затем сушили при температуре 120 °С в течение 2 часов, затем прокаливали при температуре 550 °С в течение 5 часов.

Список использованной литературы:

1. Новый справочник химика и технолога. Сырье и продукты промышленности органических и неорганических веществ. – Ч. I. – СПб.: АНО НПО «Мир и Семья», АНО НПО «Профессионал», 2002. – 988 с.
2. Морозов А. Ю., Каратун О. Н., Саушин А. З. Получение непредельных углеводородов в процессе пиролиза // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун - та. – 2008. – № 6 (47). – С. 161–163.
3. Пиролиз углеводородного сырья / Т. Н. Мухина, Н. Л. Барабанов, С. Е. Бабаш и др. – М.: Химия, 1987. – 240 с.

© Д.В. Пигалов 2016

УДК 622.276.7

А.Г. Подсученко, Магистр группы МГБ - 01 - 14 - 01 горно - нефтяного факультета
Р.С. Кильдюшкин, Магистр группы МГБ - 01 - 14 - 01 горно - нефтяного факультета

Научный руководитель: Ф.Н. Янгиров, кандидат технических наук, доцент
Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет, г. Уфа, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОЛТЮБИНГ ПРИ КРС

Аннотация

Данная статья посвящена обзору и анализу существующих методов проведения работ по КРС с применением подъемника и НКТ, а также технологий и технических средств используемые в процессе КРС. Основным недостатком данного метода является его экономическая составляющая, а именно большое количество времени и технических средств используемых при проведении работ. Была предложена кардинально новая методика проведения работ по очистке затрубного пространства ЭОК, с применением колтубинга.

Ключевые слова: капитальный ремонт скважин, спуско - подъемные операции, НКТ, колтубинг.

Ремонт скважин - это комплекс работ, связанный с заменой устьевого, глубинно - насосного оборудования, ликвидацией аварий, связанных с падением насосно - компрессорных труб и штанг, насосов, восстановлением работоспособности призабойной зоны, целостности обсадных колонн, цементного кольца, заменой пакеров, якорей и другого глубинно - насосного и наземного оборудования.

Единицей ремонтных работ является скважинно - ремонт. Это комплекс подготовительных, основных и заключительных работ, выполняемых на скважине от ее приема до ввода в эксплуатацию.

Основные работы - это работы, связанные с обследованием состояния колонны и фильтровой часть скважины, местонахождением и состоянии оставшихся в скважине насосно - компрессорных труб (НКТ), штанг, насосов и других посторонних предметов с помощью печатей и другого оборудования. Как известно сам процесс КРС занимает довольно ощутимое количество времени и средств, а также большое количество персонала, задействованного в процессе.



Рис. 1. Оборудование, применяемое при ловильных работах колонны

1 – гибких труб; 2 – эксплуатационная; 3 – насосно - компрессорных труб;
4 – забойный двигатель; 5 – ловильный инструмент; 6 – извлекаемый из скважины предмет

Мы предлагаем применить технологию колтубинга (гибких труб) в работах по КРС, а именно, закачки необходимого растворителя прямо в затрубное пространство, посредством гибкой трубы, без использования спуск - подъемных операций и разбора компоновки.

Тем самым мы получаем большую экономию времени, и так же получаем возможность проведения оперативных работ по капитальному ремонту скважин, что в свою очередь влечет большую экономическую выгоду, ввиду уменьшения штаба работников КРС. Практическая ценность данного метода доказана путем проведения необходимых экономических расчетов.

Библиографический список

1. Укрупненные нормы времени на капитальный ремонт нефтяных и нагнетательных скважин / Е.Н. Сафонов – 2007, 6с.
2. Патент РФ RUS 2271378 / Валитов Р.А., Конесев Г.В., Докичев В.А., Мулюков Р.А., Юнусов М.С., Исмаков Р.А., Ежов М.Б., Янгиров Ф.Н., Соловьев А.Я., Байбулатова Н.З., Конесев С.Г., Шакиров Р.Р, Конесев В.Г., Власова Л.И. / опубл. в БИ 06.01.2004.
3. Патент РФ RUS 2187532 / Ахметов А.А., Дудов А.Н., Юнусов М.С., Докичев В.А., Конесев Г.В., Мулюков Р.А., Янгиров Ф.Н., Галаяутдинов А.А., Истомин Н.Н., Петров Д.В., Кирыков Г.А. / опубл. в БИ 05.04.2001.
4. В.Ф. Дунаев, В.Д. Шпаков. Н.П. Епифанова, В.Н. Лындин. / Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности: учебник / Под ред. В.Ф. Дунаева. - М.: ФГУТ изд - во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. - 247 с., 2006
5. Нормы времени на подготовительные, монтажные, демонтажные работы и КРС с применением установки М20 / Р.С. Давлетшин - 2004, 5с.
6. Патент РФ RUS 2260112 / Исмаков Р.А., Ахметов А.А., Дудов А.Н., Конесев Г.В., Докичев В.А., Кирыков Г.А., Мулюков Р.А., Янгиров Ф.Н., Юнусов М.С., Биглова Р.З., Байбулатова Н.З., Петров Д.В., Соловьев А.Я., Конесев В.Г., Докичев Т.В. / опубл. в БИ 18.05.2004.

© А.Г. Подсученко, Р.С. Кильдюшкин

УДК 004

М.Л.Рыжковский

магистрант, студент 1 курса факультета элитного образования и магистратуры Омский государственный технический университет, г. Омск, Российская Федерация

В.С.Михайлова

магистрант, студент 1 курса факультета элитного образования и магистратуры Омский государственный технический университет, г. Омск, Российская Федерация

КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОРПУСА МИКРОСХЕМЫ

Ключевыми критериями при выборе корпуса микросхемы являются электрические параметры. Эти данные указываются, как правило, в технических условиях (ТУ) на корпус, которые формируются на заводе - изготовителе. К сожалению, эти данные не всегда могут

быть доступны студенту или магистранту, если он не сотрудничает с каким - либо предприятием, имеющим партнерское соглашение с изготовителем корпусов.

Цель работы - проанализировать один из электрических параметров, основываясь на габаритах корпуса и сравнить полученные данные с аналогичными, представленными в ТУ.

В работе рассмотрено пять корпусов с шариковыми выводами. Количество выводов у всех корпусов одинаковое и составляет 256 штук.

Как известно более целесообразно использовать корпус с малыми паразитными параметрами. Рассмотрим один из таких параметров - паразитную емкость. В литературе приведены данные взаимных емкостных параметров, которые определяются с помощью матрицы, для которой емкость между выводами соответствует внедиагональным элементам матрицы:

$$[C] = \begin{bmatrix} C_{11} & -C_{12} & \dots & -C_{1m} \\ -C_{21} & C_{22} & \dots & -C_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ -C_{m1} & -C_{m2} & \dots & C_{mm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Мы рассмотрели значения емкостных параметров для пяти корпусов (Таблица 1).

Таблица 1 - Взаимные емкостные параметры

Емкостный параметр, пФ/см	Тип корпуса				
	CPGA	PPGA	TCP	H-PBGA	FC-PGA
C11	2,80	1,60	1,25	1,60	1,707
C22	2,68	1,56	1,23	1,56	1,707
C33	2,68	1,56	1,23	1,56	1,707
C12	-0,49	-0,21	-0,48	-0,21	-0,126
C13	-0,49	-0,21	-0,48	-0,21	-0,126
C23	-0,022	-0,092	-0,094	-0,092	-0,008
C31	-0,49	-0,21	-0,48	-0,21	-0,126
C21	-0,49	-0,21	-0,48	-0,21	-0,126
C32	-0,022	-0,092	-0,094	-0,092	-0,008

Исходя из данной таблицы видно, что наиболее целесообразно использование корпуса типа FC - PGA, на втором месте – корпуса типа PPGA и H - PBGA. Менее целесообразным будет использование корпуса типа TCP по сравнению с предложенными.

Проанализируем эти корпуса, основываясь на данных об их габаритных размерах, поскольку, как известно, емкостные характеристики зависят от площади поперечного сечения проводника, от расстояния между проводниками и от диэлектрической проницаемости материала (корпуса):

$$C = \epsilon \frac{S}{d} \quad (2)$$

S – площадь вывода, м²; ε – диэлектрической проницаемости; d – расстояние между выводами, м;

Анализируя эти составляющие, мы можем точно определить, будет ли паразитная емкость больше или меньше по сравнению с другим корпусом (таблица 2).

Таблица 2 - Габаритные размеры корпусов

	Расстояние между выводами, м	Площадь вывода, м ²	Диэлектрическая проницаемость
CPGA	$2,54 \cdot 10^{-3}$	$0,15 \cdot 10^{-6}$	8,8
PPGA	$2,54 \cdot 10^{-3}$	$0,15 \cdot 10^{-6}$	8,8
TCP	$0,3 \cdot 10^{-3}$	$2,8 \cdot 10^{-6}$	3,9
FC-PGA	$2,54 \cdot 10^{-3}$	$0,15 \cdot 10^{-6}$	8,8
H-PBGA	$1,27 \cdot 10^{-3}$	$0,44 \cdot 10^{-6}$	3,9

Основываясь на полученной таблице, можно сделать вывод о целесообразности использования корпусов H - PBGA и TCP, поскольку диэлектрическая проницаемость материала корпуса меньше, чем у остальных представленных.

В заключении следует отметить, что по результатам анализа взаимных емкостных параметров и габаритных размеров корпусов наиболее целесообразным является использование корпуса H - PBGA. Что касается корпуса TCP, взаимосвязь взаимных емкостных параметров и габаритных размеров установить не удалось, возможно, существуют дополнительные факторы, влияющие на проявление емкости корпуса.

Список использованной литературы:

1. Проектирование интегральных микросхем В.П. Шелохвостов, В.Н. Чернышов.
2. "Полупроводники. Техническая информация, технологии и характеристики"

© М.Л Рызжковский, В. С. Михайлова, 2016

УДК 615.471:616.61

И.И. Сакаева, С.В. Жернаков, Р.Х. Зулькарнеев

магистр 2 курса; доктор техн. наук, профессор; доктор мед. наук, профессор

ФГБОУ ВПО УГАТУ

г.Уфа, Российская Федерация

МОНИТОРИНГ ГЕМОДИАЛИЗА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

На сегодняшний день заместительная почечная терапия является основным способом поддержания жизни больных с хронической почечной недостаточностью.

Гемодиализ – высокотехнологическая процедура, связанная с использованием многокомпонентного оборудования и обеспечивающая возможность проведения экстракорпорального очищения крови больных почечной недостаточностью от уремических токсинов и удаления излишков воды из организма пациента. Процесс гемодиализа проводится обычно три раза в неделю и длится в среднем от трех до пяти часов, в зависимости от рекомендаций лечащего врача [2, с.1].

Качество и продолжительность жизни пациентов с почечной недостаточностью зависит от эффективности диализного лечения. Несмотря на прогресс в создании нового поколения аппаратов «искусственная почка», остается открытым вопрос оценки адекватности диализной терапии. Основным методом оценки эффективности проведения гемодиализа являются ежемесячные лабораторные анализы проб крови до и после процедуры. Данный подход не дает возможности осуществить постоянный контроль хода процедуры и коррекцию параметров процесса гемодиализа в режиме реального времени. В связи с этим, актуальной является проблема разработки программно - аппаратного комплекса для мониторинга и повышения эффективности диализного очищения крови [1, с.2].

Целью данной исследовательской работы является создание и проектирование программно - аппаратного комплекса экстракорпорального очищения крови, способного проводить мониторинг во время процедуры гемодиализа.

С учетом поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Изучить структуру и принципы построения системы гемодиализа;
- Рассмотреть классификацию систем гемодиализа;
- Разработать блок биотехнической системы диализного очищения крови для мониторинга параметров крови.

На практике эффективность проведения процедуры гемодиализа в основном определяется, благодаря, сдаче анализов на уровень мочевины, креатинина и глюкозы до проведения процедуры диализа, гораздо реже постдиализного, так как частый отбор проб крови для проведения исследования невозможен. Недостаток информации о динамике очищения крови на протяжении всей процедуры не дает врачу вовремя скорректировать режим гемодиализа и принять правильное решение.

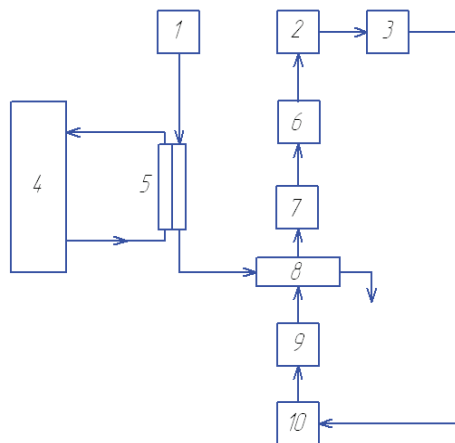


Рис.1. Система мониторинга гемодиализа

- 1 - система подготовки диализной жидкости, 2 – блок управления и обработки данных,
 3 – персональный компьютер, 4 – пациент, 5 – диализатор, 6 - блок регистрации и
 обработки сигналов, 7 - фотоприемник, 8 – проточная кварцевая кювета,
 9 – оптическая система, 10 – источник питания светодиодов.

В предлагаемом устройстве (рис.1.) для измерения уровня креатинина и мочевины применяется спектрофотометр, а для глюкозы – рефлектометр. В ходе процедуры очищения, кровь пациента и чистый диализный раствор попадают в диализатор. Во время гемодиализа происходит удаление находящегося в крови веществ путем диффузии и конвекции в полупроницаемой мембране, с одной стороны которой находится кровь пациента, а с другой – диализирующий раствор. Далее кровь обратно попадает в кровяное русло, а диализная жидкость стекает в проточную кварцевую кювету. В процессе сеанса, после подключения пациента к аппарату «искусственная почка», по сигналу таймера, через равные промежутки времени диализная жидкость освещается источником света определенной длины. После сигналы передаются в фотоприемник. В блоке управления и обработки данных рассчитывается коэффициент пропускания для креатинина и мочевины, также коэффициент отражения для глюкозы. Все значения сравниваются эталонным значением чистого диализного раствора в блоке регистрации и обработки сигналов. Оптическая система питается от источника питания, которая управляется компьютером. Далее все данные выводятся на экран компьютера. Благодаря мониторингу основных показателей гемодиализа в режиме реального времени, позволяет врачам своевременно принять правильное решение в лечении больных хронической почечной недостаточностью.

Список использованной литературы:

1.Базаев Н.А. Программно - аппаратный комплекс для анализа технических характеристик и повышения эффективности функционирования систем диализного очищения крови. Диссертация. Москва, 2011.117 с.

2.Степанова О.С. Разработка и исследование биспектарльного метода контроля процесса гемодиализа. Изд. СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. 19 с.

© И.И. Сакаева, С.В. Жернаков, Р.Х. Зулъкарнеев 2016

УДК 336

М.Р.Сулейманов

студент 1 курса аэрокосмического факультета
Оренбургский государственный университет

В.В. Шевченко

студент 1 курса аэрокосмического факультета
Оренбургский государственный университет

А.Ю.Михайлов

студент 1 курса аэрокосмического факультета
Оренбургский государственный университет

Г. Оренбург, Российская Федерация

РАСЧЕТ ГАЗОГЕНЕРАТОРА СИСТЕМЫ РАСКРЫТИЯ РУЛЕЙ

В состав любого летательного аппарата (ЛА) входят аэродинамические рули, обеспечивающие управление ЛА по высоте, направлению и крену. Существуют различные

конструкции рулей, требования к которым определяются типом летательного аппарата (самолёт, ракета, вертолёт, автожир и т.п.). Современные конструкции рулей ракет создающие управляющие аэродинамические усилия по высоте и направлению, выполняются раскрываемыми. При этом в начальный момент времени для уменьшения габаритов крылатой ракеты рули находятся в сложенном состоянии. В заданный момент времени по команде системы управления срабатывают пироксигнаторы и рули раскрываются и устанавливаются в рабочее положение.

Анализ конструкции рулей с пружинно - тросовым механизмом раскрытия.

Пружинно - тросовые механизмы не обладают высокой надёжностью в условиях больших нагрузок, а шаровое обжатие тросов при длительном хранении под постоянной нагрузкой ненадёжно вследствие релаксации обжимных напряжений. При длительной рабочей нагрузке тросы подвержены растяжению. Тросы с шаровым обжатием применяются чаще всего в ненапряжённых конструкциях, например, для крепления лючков в авиации в открытом состоянии.

Существует большая вероятность отказа рулей с пружинно - тросовым механизмом раскрытия вследствие применения пружины после длительного хранения в заневоленном состоянии. При постоянной нагрузке на все звенья системы раскрытия и воздействия продольной и поперечной вибрации возможных перемещениях рулей отсутствия фиксации от поворота.

Таким образом рули с пружинно - тросовыми механизмами раскрытия обладают существенными недостатками.

Перспективная схема раскрытия рулей.

Для устранения вышеперечисленных недостатков рулей с пружинно - тросовым механизмом раскрытия и повышения надёжности разработана конструкция пиротехнического раскрытия рулей. Конструкция состоит из источника энергии - порохового газогенератора, вала со встроенным коническим и игольчатым подшипником, поршня передающего усилие раскрытия на качалку и на руль. Фиксаторов, фиксирующих руль в рабочем положении и аэродинамического руля.

Предлагаемый пиротехнический способ системы раскрытия и фиксации рулей обеспечивает высокую стабильность и надёжность работы при длительном хранении изделия, т.к. отсутствуют механические нагрузки в отличие от сжатой пружины и натянутого троса, отсутствуют электрические нагрузки, т.к. электрические цепи обесточены.

Произведён внутрибаллистический расчёт потребного газогенератора.

Приняв, что теплообмен с окружающей средой отсутствует (адиабатический процесс), вычислим требуемую работу газогенератора по формуле [2, с. 76]

$$A_{mp} = \int_{V_n}^{V_k} P \cdot dV, (1)$$

где P - давление газа, кгс / см²;

V_n - начальный объём в приводе, см³;

V_k - конечный объём в приводе, см³.

Для адиабатического процесса

$$PV^k = P_n \cdot V_n \quad (2)$$

где $k = 1,4$ – показатель адиабаты для порохового газа

Тогда, формула (1) примет вид

$$A_{mp} = \int_{V_n}^{V_k} \frac{P_n \cdot V_n^k}{V^k} \cdot dV \quad (3)$$

Проинтегрировав получим

$$A_{mp} = \frac{P_n \cdot V_n}{k-1} \cdot \left[1 - \left(\frac{V_n}{V_k} \right)^{k-1} \right] \quad (4)$$

Рассчитаем требуемое начальное давление газа по формуле

$$P_n = \frac{F}{S_n}, \quad (5)$$

где $F = 5000$ кгс - требуемая сила раскрытия руля, кгс;

$S_n = 15 \text{ см}^2$ - площадь поршня, см^2 .

$$P_n = \frac{5000}{15} = 333 \text{ кгс/см}^2$$

По формуле (4) рассчитаем требуемую работу газогенератора

$$A_{mp} = \frac{3,3 \cdot 10^4 \cdot 22 \cdot 10^{-3}}{1,4-1} \cdot \left[1 - \left(\frac{22 \cdot 10^{-3}}{58 \cdot 10^{-3}} \right)^{1,4-1} \right] = 591 \text{ Дж}.$$

Ход поршня вычислим по формуле

$$l_n = \frac{V_k - V_n}{S_n}, \quad (6)$$

$$l_n = \frac{58 \cdot 10^{-3} - 22 \cdot 10^{-3}}{15 \cdot 10^{-4}} = 2,4 \text{ см} = 0,024 \text{ м}.$$

Минимальную работу раскрытия вычислим по формуле

$$A_{\min} = F_{\text{ср.пр.}} \cdot l \quad (7)$$

где $F_{\text{ср.пр.}} = 1764$ кгс - средняя сила пружины, кгс;

$l = 0,06 \text{ м}$ - ход пружины.

$$A_{\min} = 1764 \cdot 0,06 = 105 \text{ Дж}.$$

Выбираем газогенератор с рабочим давлением $34,33 \text{ МПа}$ (333 кгс/см^2).

Значение приходов продуктов сгорания вычислим по формуле [1, с. 89]

$$m = S_T \cdot u \cdot \rho_T \cdot t \quad (8)$$

где $S_T = 1,53 \text{ см}^2$ - площадь горения, см^2 ;

$u = 4,66 \text{ см/с}$ - скорость горения см/с ;

$\rho_T = 1,8 \cdot 10^{-3} \text{ кг/см}^3$ - плотность топлива кг/см^3 ;

$t = 0,3 \text{ с}$ - время горения с .

$$m = 1,53 \cdot 4,66 \cdot 1,8 \cdot 10^{-3} \cdot 0,3 = 3,8 \cdot 10^{-3} \text{ кг}$$

Определим критическое сечение выходного отверстия газогенератора по формуле [1, с. 89]

$$F_{кр} = \frac{m \cdot \beta}{P} \quad (9)$$

где $\beta = 733752$ - расходный коэффициент для продукции газогенерации [1, с. 92]

$$F_{кр} = \frac{3,8 \cdot 10^{-3} \cdot 733752}{350} = 0,1256 \text{ см}^2$$

Диаметр выходного отверстия вычислим по формуле

$$d_{кр} = 2 \cdot \sqrt{\frac{F_{кр}}{\pi}} \quad (10)$$

$$d_{кр} = 2 \cdot \sqrt{\frac{0,1256}{3,14}} = 0,4 \text{ см}.$$

Принцип действия устройства.

На рисунке 1 показан механизм раскрытия со сложным рулем. При подаче давления из газогенератора в привод 5 шток 6, перемещаясь из исходного положения и воздействуя через ось 14, поворачивает качалку 7 на оси 13, передаёт при этом оси 15, 16 и серье 8 усилие на раскрытие руля 1.

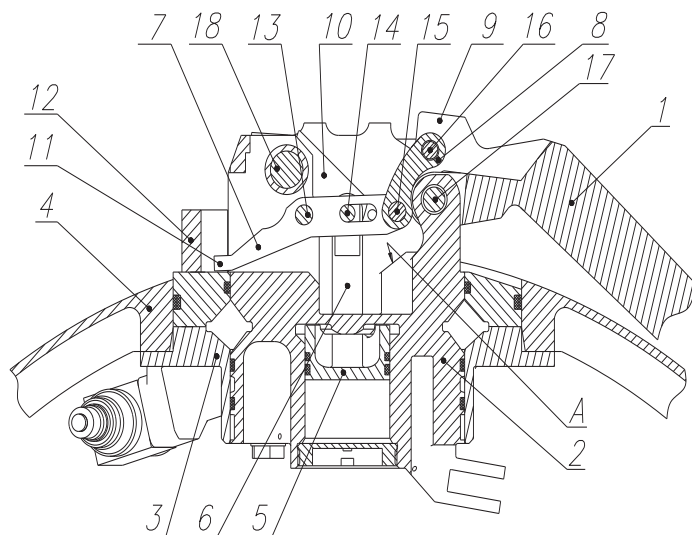


Рисунок 1. Механизм раскрытия со сложным рулем

Руль 1, вращаясь на оси 17, зубом 9 отодвигает с вращением на оси 18 защелки 10, а зуб 11 качалки 7 выходит из зацепления с кронштейном 12 (см. рисунок 2).

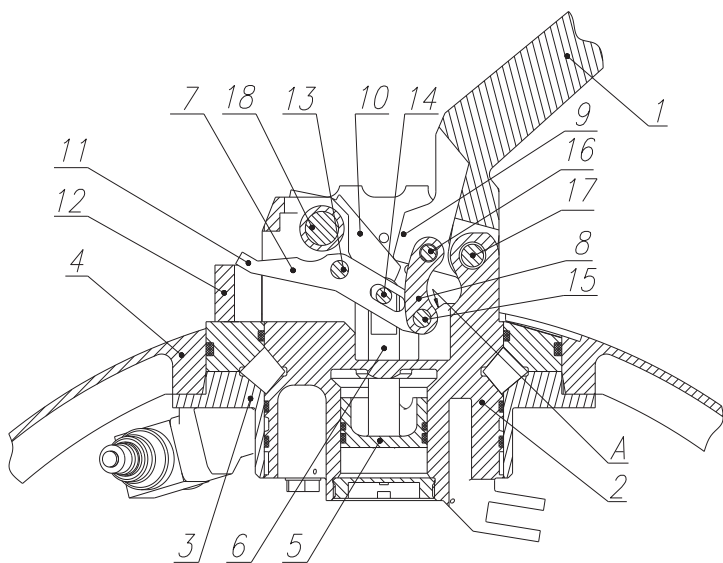


Рисунок 2. Механизм раскрытия в работе

Руль 1 становится на упор А и фиксируются защелками 10 (см. рисунок 3).

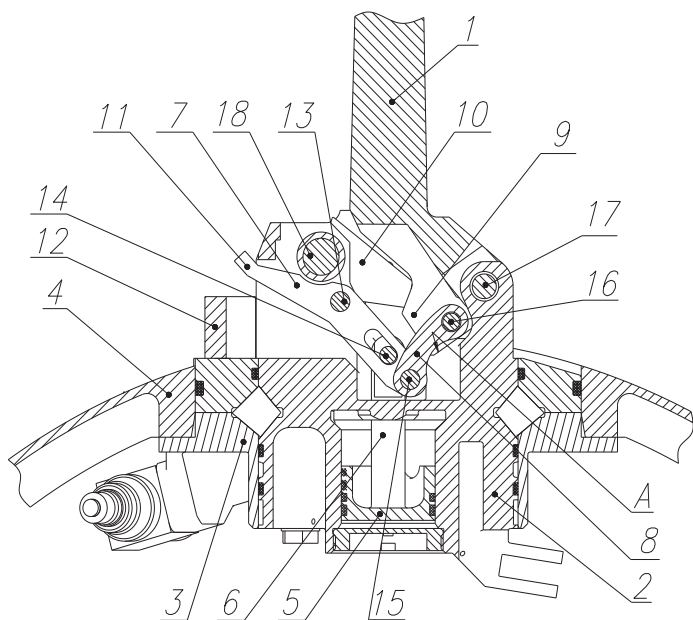


Рисунок 3. Фиксация руля защелками

Заключение

Предложенное устройство раскрытия рулей обеспечит надёжное состояния механизма в сложном состоянии руля при хранении, надёжное его раскрытие и работу в полёте, так же оно может быть использовано как для модернизации существующих, так и для разработки вновь создаваемых устройств.

Список использованной литературы:

1. Шишиков, А.А. Газогенераторы ракетных систем: машиностроение / А.А.Шишиков, Б.В. Румянцев. – Москва: Машиностроение, 1981. – 152 с., ил.
2. Глаголев, К.В. Физическая термодинамика: учебное пособие / К.В. Глаголев, А.Н. Морозов. – Москва: МГТУ, 2004. – 272 с., ил.

© М.Р. Сулейманов, 2016

УДК 624.628

Р. Ж. Телеупов

студент 2 курса факультета «Инженерия и природообустройство»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова
г. Саратов, Российская Федерация

ПРОБЛЕМА КОРРОЗИИ МЕТАЛЛОВ

Коррозия является разрушением твердых тел, вызванным химическими и электрохимическими процессами, происходящими с телом в ходе его взаимодействия с окружающей средой. Коррозия ведет к опасным и дорогостоящим повреждениям всевозможных сооружений — от мостов и общественных зданий до зданий в химической и обрабатывающей сферах промышленности.

Главный ущерб наносит коррозия металлов, которая посредством физико - химической реакции материала с внешней средой изменяет его свойства, что приводит к повреждениям металла. Изделия из металла подвержены коррозии постоянно: в ходе изготовления, перемещения, хранения и использования.

Коррозия металла ведет как к бесповоротным потерям, так и к досрочному выходу из строя дорогих изделий, оборудования, трубопроводов [2, С.45; 3, С.33] и стратегически важных объектов.

Коррозионному разрушению подвержены и прочие строительные материалы, среди которых бетон, железобетон, кирпич, асбоцемент, различные виды строительных блоков, которые влияют на надежность и долговечность гидротехнических сооружений [4, С.204].

Бетон, благодаря своим техническим характеристикам, сегодня выступает одним из самых используемых строительных материалов. Но и он подвергается внешнему влиянию, вызывающему изменение его потребительских качеств и дальнейшее разрушение.

Из - за этого металлические и бетонные конструкции, используемые при строительстве, нужно надежно защищать от влияния окружающей среды и, первоочередно от коррозии.

Коррозия каждый год наносит миллиардные убытки, и решение этого проблемного вопроса - очень важная задача. Главный вред, который несет коррозия, заключен не столько в потерях металла, сколько в колоссальной стоимости изделий, которые она разрушает. Вследствие этого ежегодные потери от неё в промышленно развитых странах так значительны.

В США вред от коррозии и издержки на борьбу с ней составили 3,1 % от ВВП (276 млрд. долларов) [6, С. 56].

В Германии такой ущерб занял 2,8 % от ВВП. Как оценивают специалисты разных стран, такие потери в промышленно развитых странах включают от 2 до 4 % валового национального продукта. При этом потери металлов, совместно с массой выходящих из строя металлических конструкций, продукции, оборудования, заключены в промежутке от 10 до 20 % производства стали за 1 год. Так коррозия явилась причиной разрушения моста через реку Мианус в 1983 году: заржавели подшипники подъёмного механизма, и обрушения в 1967 году Серебряного моста, выступающим главным транспортной артерией между Западной Виржинией и Огайо [7, С. 9].

Реальные убытки от коррозии невозможно определить оценкой лишь прямых потерь, куда включается стоимость разрушенной конструкции, цена замены оборудования, издержки на действия по защите от коррозии. Намного больший ущерб наносится косвенными потерями, куда входят простой оборудования в процессе замены деталей и узлов, утечки продуктов, нарушения технологических процессов.

Активное протекание коррозии обособлено углекислым и особенно сернистым газами, хлористым водородом, различными солями.

Защиту от коррозии нужно начинать с правильного нахождения химического состава и структуры металла. В ходе конструирования нужно не допускать форм, которые способствовали бы задержанию на них влаги. С целью защиты металла от коррозии используют разные методы.

Легирование стали увеличивает ее антикоррозионные свойства. Например, абсолютную стойкость к атмосферной коррозии имеется у нержавеющей легированных сталей, содержащих в большом количестве хром, образующий оксидные пленки и тем самым приводящим сталь в пассивное состояние. Весомо возрастает (в 1,5...3 раза) коррозионная стойкость строительных сталей после введения в их состав меди (0,2...0,5 %). Увеличенной стойкости нержавеющей сталей против коррозии содействуют их однородная структура и малое содержание вредных примесей.

Защитные покрытия являются пленками (металлическими, оксидными, лакокрасочными и т.п.).

Металлические покрытия бывают двух типов — анодные и катодные. Для анодного покрытия применяют металлы, которые обладают большим отрицательным электродным потенциалом по сравнению с основным металлом (к примеру, цинк, хром). Для катодного покрытия напротив, берут металлы с меньшим отрицательным значением электродного потенциала, чем у основного металла (медь, олово, свинец, никель и пр.). Металлические покрытия наносятся горячим, гальваническим методами и металлизацией.

При горячем методе покрытия изделия погружаются в ванну с расплавленным защитным металлом, чья температура ниже температуры плавления изделия (к примеру цинк, олово, свинец).

Гальванический метод защиты заключается в том, что на поверхности изделия электролитическим осаждением из растворов солей создают тонкий слой защищаемого металла. Покрываемое изделие при этом выступает катодом, а осаждаемый металл — анодом.

Металлизация — покрытие поверхности детали расплавленным металлом, распыляемым сжатым воздухом. Преимущество такого метода защиты металла в том, что покрыть расплавом возможно уже собранные изделия и конструкции. Недостаток заключается в том, что в итоге получаем шероховатую поверхность.

Металлические покрытия могут наноситься также путем диффузии металла покрытия в основной металл — посредством алитирования, силицирования, хромирования, а также методом плакирования, т.е. наложения на основной металл узкого слоя защитного металла (биметалл) и закрепления его горячей прокаткой (к примеру, железо — медный сплав, дюралюминий — чистый алюминий).

Следующим способом защиты является оксидирование. При этом способе, имеющуюся на металле оксидную пленку стараются сделать наиболее прочной. Для этого ее обрабатывают интенсивным окислителем, к которым относятся концентрированная азотная кислота, растворы марганцевой или хромовой кислот и их соли. К оксидированию также относится воронение стали. Здесь оксидная пленка на металле создается наиболее трудоемкими приемами, при которых ее многократно термически обрабатывают при температуре 300...400° С с применением древесного угля [5, С. 32].

Целью фосфатирования является получение на поверхности изделия пленки, которая состоит из нерастворимых солей железа или марганца, когда металл погружен в горячие смеси кислых фосфатов железа или марганца.

Покрытия из лакокраски базируются на механическом предохранении металла пленкой из разнообразных красок и лаков. В связи с этим, ванны, раковины, декоративные изделия, чтобы защитить их от коррозии покрываются эмалью, т. е. наплавляют при температуре 750...800°С на металл всевозможные комбинации силикатов.

В случаях транспортировки и складирования, когда необходима временная защита изделий из металла для предотвращения от коррозии, применяют невсыхающие масла. К ним относятся технический вазелин, лак этиноль и еще ингибиторы, т. е. вещества, которые способствуют замедлению реакции [1, С. 30].

Таким образом, коррозия металлических изделий неизбежна, но ее можно предотвратить, применяя различные способы защиты.

Список использованной литературы:

1. Кузнецов Ю.И. Органические ингибиторы коррозии. Где мы сейчас? Ч.1. Адсорбция. Обзор // Коррозия: материалы, защита. - 2016. - № 3. - С. 25 - 40.
2. Орлова С. С., Панкова Т. А. Исследование кинетики коррозионных процессов магистральных трубопроводов транспортирующие сточные воды // Аграрный научный журнал, № 10, 2015. – С. 44 - 47.
3. Орлова С. С., Панкова Т. А., Кочетков А. В. Дифференциальное исследование кинетики коррозионных процессов в трубопроводах, транспортирующих сточные воды // Гидротехническое строительство, №4, 2016, С. 30 - 37.

4. Панкова Т. А., Орлова С. С., Затиначий С. В. Материалы, применяемые для облицовки оросительных каналов // Научно Практический Журнал «Пути повышения эффективности орошаемого земледелия», Выпуск №3 (59), г. Новочеркасск, 2015. - С. 202 - 206.

5. Смыслов А.М. Влияние методов защиты поверхности интерметаллидного сплава системы Ti - Al на его коррозионную стойкость при высоких температурах // Упрочняющие технологии и покрытия. - 2016. - № 4. - С. 29 - 34.

6. Тюсенков А.С. Коррозионная стойкость стали 13ХФА // Сталь. - 2016. - № 2. - С. 53 - 57.

7. Шелест А.И. Защита металлических конструкций от атмосферной коррозии // Транспортное строительство. - 2013. - № 1. - С. 8 - 10.

© Р. Ж. Телеупов

УДК 51 - 7

С.Р. Титова

студентка 1 курса

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

имени Н.И. Вавилова

г. Саратов, Российская Федерация

ПРИРОДА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ – ФРАКТАЛЫ

Фрактал (от лат. Fractus— дробленный, сломанный, разбитый)— сложная геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком. [1]

Для многих этот термин ассоциируется с замысловатыми узорами, яркими образами и красивыми изображениями, созданными с помощью компьютерной графики. Но фракталы – это не просто красивые картинки (рисунок 1).

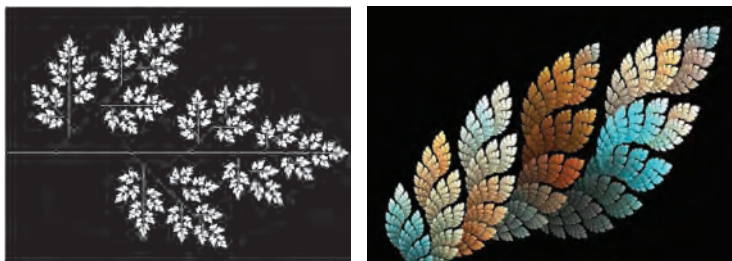


Рисунок 1. Фрактальная структура листа.

В 70 - е годы XX века Бенуа Мандельброт работал математическим аналитиком в компании IBM.[1] Ученый впервые задумался о фракталах в процессе изучения шумов в электронных сетях. На первый взгляд, помехи при передаче данных происходили

абсолютно хаотично. Мандельброт построил график появления ошибок и с удивлением обнаружил, что в любом временном масштабе все фрагменты выглядели аналогично. В масштабе недели шумы появлялись в такой же последовательности, как и в масштабе одного дня, часа или минуты. Мандельброт понял, что частота возникновения ошибок при передаче данных распределяется во времени по принципу, изложенному Кантором в конце XIX века. Тогда Бенуа Мандельброт впервые дал определение термину «фрактал»: "Фракталом называется структура, состоящая из частей, которые в каком-то смысле подобны целому"[1]

Дальнейшее развитие и изучение фрактальной геометрии привело к созданию целой фрактальной теории. Сейчас фракталы находят широкое применение в самых разнообразных областях. Это и медицина (анализ электрокардиограмм, кровеносной системы), и компьютерная графика (архивирование графической информации без потери качества), и в метеорологии (анализ интенсивности движения воздушных масс), и в физике (изучение динамики сложных турбулентных потоков, процессов адсорбции и диффузии), и многих, многих других наук.

В настоящее время теория фракталов не только является самостоятельной областью науки - на ее основе создаются все новые и новые направления в различных областях.

В 1977 году была издана книга Мандельброта «Фракталы: форма, случайность и размерность», на страницах которой автор продемонстрировал наглядные примеры различных фрактальных множеств и привел доказательства существования фракталов в природе.[1] Главную идею теории фракталов Мандельброт выразил следующими словами: "Почему геометрию часто называют холодной и сухой? Одна из причин заключается в том, что она неспособна достаточно точно описать форму облака, горы, дерева или берега моря. Природа демонстрирует нам не просто более высокую степень, а совсем другой уровень сложности. Число различных масштабов длин в структурах всегда бесконечно. Существование этих структур бросает нам вызов в виде трудной задачи изучения тех форм"

К примеру, теория Хёрста была открыта в изучении Нила. Оказалось что временные последовательности изменения величин как, к примеру: температура, количество осадков, сток рек и многие другие, можно исследовать методом Хёрста.[4] Такая методика уже опробована во многих работах и доказывает фрактальную природу разных физических и экономических явлений.[2,3]

Фракталы часто используются в изучении структуры растений (структура колоса), моделировании динамики агрономических показателей (рядов урожайности) и многих других областях. Это доказывает то, что динамика сложных объектов объяснима. Форма многих природных объектов максимально приближена к фракталам. Окружающий нас мир не обладает тривиальной структурой, каковую нам предлагает математика. Облако недостаточно описать сферой, а горы – треугольниками. Фрактальная теория – принципиально новая геометрия, которая позволит более качественно описать сложные объекты и явления.

Со времени возникновения фрактальной геометрии прошло не более века, но за это время фракталы стали неисчерпаемы, как неисчерпаемы их приложения в науке, технике и искусстве.

Список используемой литературы:

1. Мандельброт Б. «Фракталы, случай и финансы». Издательство: "Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований" (2004) ISBN: 5 - 93972 - 341 - 1
2. Мельникова Ю.В. ПРЕДПРОГНОЗНЫЙ АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ МЕТОДАМИ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ХЕРСТА. / Аграрный научный журнал. 2014. № 10. С. 73 - 76.
3. Мельникова Ю.В. ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ЦЕН НА ПОДСОЛНЕЧНИК В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ. / Мельникова Ю.В. В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ АПК Сборник трудов. 2014. С. 97 - 102.
4. Морозов А.Д. Введение в теорию фракталов. — Москва - Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2002. — 160 с.

© С. Р. Титова, 2016

УДК 681

Е.М. Фёдоров

Аспирант кафедры «Мехатронные системы», Факультет «Управление качеством»
Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова
г. Ижевск, Российская Федерация

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ ДЛЯ СБОРКИ МАЛОРАЗМЕРНЫХ КОНИЧЕСКИХ КЕРАМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С НАТЯГОМ

Сборка малоразмерных конических керамических соединений требует точного регулирования осевого натяга и силы запрессовки. Анализ схем технологического исполнения позволил сделать вывод, что таким требованиям удовлетворит линейный пьезодвигатель на базе пакета дисков из пьезокерамики.

Система управления

Для установки сборки конических керамических соединений с натягом разработана система управления, структурная схема которой представлена на рисунке 1.

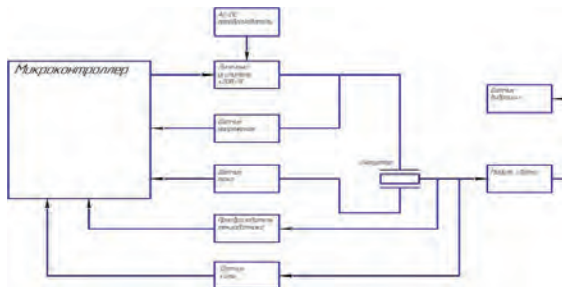


Рисунок 1 — Структурная схема системы управления установкой сборки конических соединений с натягом

Система основана на базе микроконтроллера с удобным программным обеспечением и USB портом. Контроллер вообрал в себя функции: ядра управления с петлей обратной связи и генератора сигналов. Для коррекции управляющих сигналов предусмотрена обратная связь на основе датчиков перемещения и силы. Сбор информации о параметрах процесса осуществляется за счет датчиков вибрации, напряжения и тока.

Математическая модель системы управления.

Математическая модель системы, представленная на рисунке 2, включает в себя механическую и электрическую составляющие.

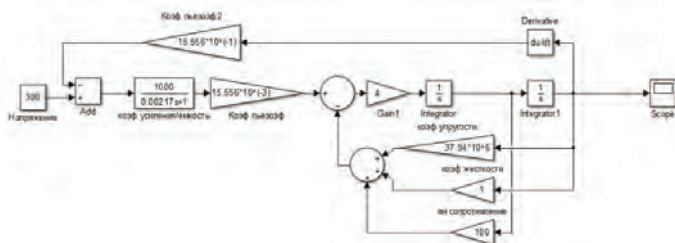


Рисунок 2 – Математическая модель пьезодвигателя в программном продукте Simulink

Условно ее можно разделить на две части:

- электрическая, в которую входят аperiodическое звено первого порядка, учитывающее инерционность устройства усиления двигателя, K_0 – обратный пьезоэффект и K_n – обратное влияние прямого пьезоэффекта [1];

- механическая, учитывающая механическую инерционность двигателя с нагрузкой (первый интегратор), переход от скорости к перемещению (второй интегратор) и упругие свойства пьезопакета с демпфированием (элемент обратной связи) [1].

Данная модель позволяет построить переходные характеристики для пакетной и моноблочной конструкции пьезодвигателя.

На рисунке 3 приведен график переходного процесса пакетного пьезодвигателя.

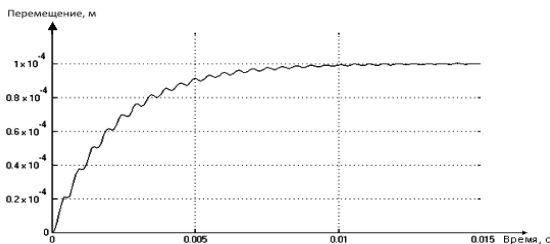


Рисунок 3 – График переходного процесса пакетного пьезодвигателя в программном продукте Simulink

Для сравнения проведено моделирование моноблочного пьезоэлемента размерами эквивалентного 150 дискам. График переходного процесса представлен на рисунке 4.

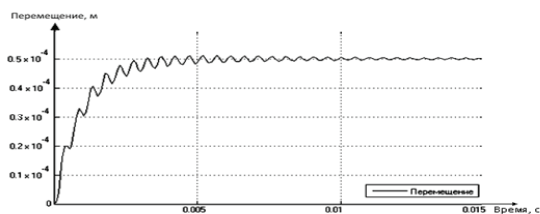


Рисунок 4 – График переходного процесса для модели моноблочного пьезодвигателя

Сравнительный анализ переходных процессов показывает, что пьезоэлемент достигает перемещения 0,05мм через 0,004с, а пьезопакет перемещение 0,1мм за 0,012с. Амплитуда колебаний пьезопакета существенно меньше, чем у элемента. Полученные данные следует учитывать при разработке технологии сборки малоразмерных конических соединений.

Таким образом, пакетная конструкция имеет более плавный переходный процесс с большим перемещением, при тех же геометрических параметрах, что делает эту конструкцию предпочтительной для сборки малоразмерных конических соединений из хрупких материалов.

Библиография

1. Петренко С.Ф.. Пьезоэлектрический двигатель в приборостроении. - К.: Корнійчук, 2002. - 96 с.
2. Абрамов И.В., Лекомцев П.В., Трефилов Н.А. Компьютерные исследования нагрузочной способности конического соединения с натягом с деталями из хрупких неметаллических материалов // Интеллектуальные системы в производстве. Ижевск, ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, 2015. № 2 (26). С. 44 - 51.
3. Вознесенский А.С., Куткин Я.О., Красилов М.Н. Компьютерное моделирование работы пьезопреобразователей. Москва, МГТУ, 2013. - 55с

© Е.М. Фёдоров, 2016

УДК 621.785.616.2:669.15

Дождиков В.И., заведующий кафедры нанотехнологий
Липецкий государственный технический университет
г. Липецк, Российская Федерация
Черкасов Н.В., студент 4 курса кафедры нанотехнологий
Липецкий государственный технический университет
г. Липецк, Российская Федерация

ДИСПЕРГИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ МЕТОДОМ ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИЯ

Известно, что диспергирование структуры конструкционных материалов положительно сказывается на их механических свойствах. Существует несколько способов измельчения структуры и получения, таким образом, наноматериалов. Среди них аморфизация, воздействием ультразвука на расплав, модифицирование, различные виды интенсивной пластической деформации и другие методы [1].

Известно использование для этих целей термоциклирования как вида термообработки, обеспечивающего многократное протекание фазовых превращений при формировании окончательной структуры металла. При этом особенности возникновения новых фаз при колебаниях температуры металла в области аустенитно - ферритного превращения приводят к ее измельчению [3, 4].

Температурные поля исследуемых образцов, позволяющие оценить влияние режима термоциклирования на характеристики фазовых переходов в низколегированных сталях для измельчения их структуры, получали с помощью двумерной математической модели, решая конечно - разностным методом по явной схеме дифференциальное уравнение теплопроводности для пластины:

$$\rho \cdot c \cdot \frac{\partial T}{\partial \tau} = \text{div}(\lambda \cdot \text{grad } T) \quad (1)$$

где ρ – плотность, $\text{кг} / \text{м}^3$; c – теплоёмкость, $\text{Дж} / (\text{кг} \cdot \text{К})$; λ – коэффициент теплопроводности, $\text{Вт} / (\text{м} \cdot \text{К})$; T – температура, $^{\circ}\text{C}$.

При этом использовали граничные условия первого рода, которые отражали периодическое тепловое воздействие на поверхности образца толщиной 250 мм. При моделировании сложного теплообмена процесса охлаждения образца на воздухе использовали граничные условия второго рода.

Исследовали маятниковое термоциклирование образцов вблизи точек A_1 и A_3 в поверхностной зоне металла. Рассматривали два варианта термоциклирования. Начальные условия для первого варианта предполагали жидкое состояние стального образца с температурой перегрева 1530 $^{\circ}\text{C}$. Второй вариант предполагал, что к началу использования режима термоциклирования образец был полностью затвердевшим с одинаковой по его объему температурой чуть ниже температуры солидуса.

В качестве математического описания тепловых воздействий на границе слитка на этапе охлаждения образца до момента начала термоциклической обработки при реализации первого варианта режимов термоциклирования использовали граничные условия второго рода в виде [2]:

$$q = 0,581 \cdot \tau^{-0,5} \quad (2)$$

где q – плотность теплового потока, $\text{МВт} / \text{м}^2$; τ – время, мин.

Режим термоциклирования был выбран по рекомендациям работы [3] и представлял собой чередование фаз нагрева до $A_{c3} + (30 \dots 50) ^{\circ}\text{C}$ и фаз охлаждения до $A_{r1} - (50 \dots 100) ^{\circ}\text{C}$. При этом охлаждение образца осуществляли с поверхности образца, а нагрев - за счёт теплоты внутренних объемов металла. Результаты расчётов для двух описанных выше вариантов термоциклирования представлены на рис. 1.

Результаты расчётов для двух описанных выше вариантов термоциклирования представлены на рисунке 1.

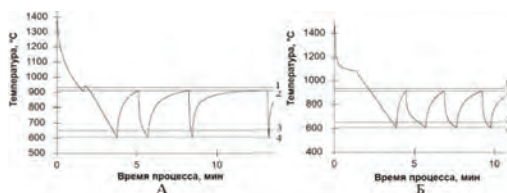


Рисунок 1. Режимы термоциклирования по первому (А) и второму (Б) вариантам
 (1 - 2 – диапазон максимальных температур цикла выше точки A_{c3} ;
 3 - 4 – диапазон минимальных температур цикла ниже точки A_{r1})

В результате анализа полученных результатов установлено, что в случае реализации второго варианта термоциклирования недостаточный уровень теплосодержания образца не позволяет проводить охлаждение с заданной скоростью из-за возникающих при этом высоких потерь тепловой энергии. При этом поддержание затем достаточно высоких скоростей нагрева металла, требуемых для реализации технологии термоциклирования, возможно только в начале процесса в течение небольшого промежутка времени. Так как нагрев стали происходит изнутри, а охлаждение снаружи, то вследствие этого управляемость процесса термоциклирования становится ограниченной. В этом случае возможна реализация режима термоциклирования только при переходах через точку $A_{с3}$, что также ведёт к измельчению зерна, но с меньшей эффективностью процесса [6]. В случае первого варианта скорость нагрева металла на начальных этапах термоциклирования определяется выделением теплоты кристаллизации, что позволяет приблизить параметры режима термоциклирования к рекомендуемым.

Для примера на рис. 2 показано влияние расстояния от поверхности образца на параметры маятниковых колебаний температуры этого слоя металла при первом варианте режима термоциклирования.

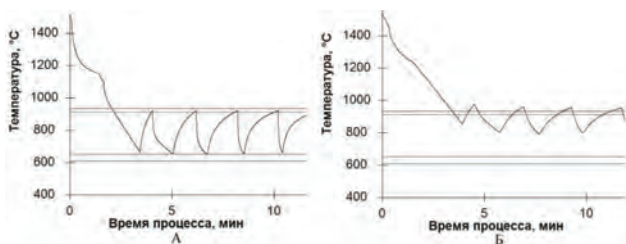


Рисунок 2. Термоциклирование по первому варианту:
А – на глубине 2 мм; Б – на глубине 10 мм

Анализ температурных полей позволяет определить уменьшение амплитуды тепловых колебаний в зависимости от глубины рассматриваемого слоя металла. Эти результаты для первого варианта для трех первых циклов показаны на рис. 3.

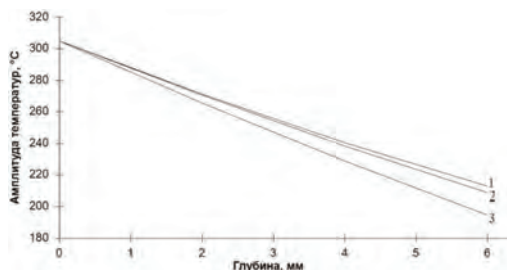


Рисунок 3. Уменьшение амплитуды термоциклирования при первом варианте
(1, 2 и 3 – номер цикла)

Результаты проведенных вычислительных экспериментов позволяют утверждать возможность проведения термоциклической обработки образцов с использованием первого режима термоциклирования в соответствии с параметрами, рекомендуемыми в работе [4], вследствие достаточного уровня внутреннего теплосодержания образца. При реализации

второго варианта режима термообработки термоциклирование возможно лишь в ограниченном виде либо при малом количестве циклов, либо при существенно меньших амплитудах колебаний температуры, что позволяет рекомендовать ограниченный вариант термоциклирования только относительно точки A_3 .

И если реализация термоциклирования с рекомендуемыми параметрами по первому варианту приводит к диспергированию зерна поверхностного слоя металла до размеров 500 - 1000 нм [5], то термоциклирование в ограниченном виде приводит к измельчению зерен до 3 - 5 мкм с тенденцией дальнейшего увеличения размера по мере удаления от поверхности. Такой вид термоциклирования встречается при реализации обычных металлургических технологий, например, при непрерывной разливке стали [6], так как системы охлаждения МНЛЗ характеризуются периодичностью воздействия охладителя на поверхность слитка при наличии жидкой фазы металла во его внутренних объемах.

Список использованной литературы:

1. Гусев А.И. Нанокристаллические материалы: методы получения и свойства. – Екатеринбург: УрО РАН, 1998. – 199 с.
2. Журавлёв В.А., Китаев Е.М. Теплофизика формирования непрерывного слитка. - М.: Металлургия, 1974. - 216 с.
3. Раков Э.Г. Неорганические наноматериалы: учеб. пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 477 с.
4. Федюкин В.К., Смагоринский М.Е. Термоциклическая обработка металлов и деталей машин – Ленинград: Машиностроение, 1989. — 255 с.
5. Югай С.С., Закирова М.Г., Абляз Т.Р. Диспергирование низкоуглеродистой мартенситной стали методом интенсивной термоциклической обработки // Современные технологии в промышленности, строительстве и на транспорте – 2012. – том 14. С. 1347 - 1350.
6. В. И. Уманец В. И., Дождиков В. И., Разумов С. Д, Евтеев Д. П., Емельянов В. А. Исследование причин образования сетчатых трещин в поверхностном слое непрерывнолитых слябов // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 1984. № 4. – с.45 - 48.

© Дождиков В.И., Черкасов Н.В, 2016

УДК 669

Е. Ф. Шкурко, к. т. н., доцент кафедры "Металлургии стали и ферросплавов"
Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"
А. Е. Душин, магистрант 2 курса кафедры "Металлургии стали и ферросплавов"
Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"
г. Москва, Россия

РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ВАНАДИЙСОДЕРЖАЩЕГО МЕТАЛЛОУТСЕВА (ЧАСТЬ 1)

Ванадий является одним из основных химических элементов, используемых в современной промышленности. Наиболее широкое применение ванадий нашёл в металлургии для легирования сталей, чугунов и некоторых сплавов цветных металлов.

Активное использование относительно богатых собственно ванадиевых руд, содержащих от 4 до 20 % V_2O_5 , привело к их быстрому истощению[1]. На сегодняшний день основным источником ванадия являются комплексные титаномагнетитовые руды, содержащие, в среднем, от 0,1 до 0,5 % V_2O_5 [1]. Низкое содержание ванадия в комплексных титаномагнетитовых рудах привело к разработке сложной многостадийной технологии получения ванадия с неизбежными потерями. В результате в готовую металлопродукцию извлекается около 29 % ванадия от всего его количества в добываемой сырой руде [2].

С целью рационального использования имеющихся ресурсов ванадия необходимо разрабатывать эффективные технологии использования ванадия в рудных концентратах и в отходах, образующихся на различных этапах передела. Одним из видов отходов, с которым теряется большое количество ванадия, является металлоотсев ванадиевого шлака. Металлоотсев - это частицы металла, запутавшиеся в шлаке при продувке ванадиевого чугуна в первом конвертере дуплекс - процесса. Ванадийсодержащий металлоотсев выделяют на первой стадии подготовки ванадиевого шлака к химическому переделу. Ежегодно его образуется около 100 тыс. т с зашлакованностью около 50 % . После дополнительной перечистки выделяют металлоотсев с зашлакованностью не более 5 % в количестве около 50 тыс. т в год. Химический состав металлической и шлаковой части металлоотсева приведён в таблице 1 и 2 соответственно. Перечищенный металлоотсев используют в качестве обычной железосодержащей добавки в металлургическом производстве, при этом весь ванадий теряется безвозвратно в количестве около 390 т в год в пересчёте на металлический ванадий. Такое же количество ванадия содержится в 780 т феррованадия марки ФВд50 стоимостью около 700 млн. руб.

Таблица 1 - Средний химический состав металлической части металлоотсева, % (масс.)

C	Si	Mn	Cr	V	Ti	Al	Cu	Ni	S	P	Fe
0,850	0,125	0,110	0,100	0,230	0,039	0,110	0,019	0,099	0,028	0,031	Осн.

Таблица 2 - Средний химический состав шлаковой части металлоотсева, % (масс.)

V_2O_5	CaO	SiO_2	TiO_2	FeO	MnO	Cr_2O_3	P_2O_5
21,24	1,75	14,68	7,53	39,91	11,41	3,36	0,12

В связи с высоким содержанием ванадия в металлоотсеве целесообразно разработать технологию его рационального использования для получения качественной ванадийсодержащей металлопродукции.

Для изучения закономерности поведения ванадия при расплавлении была проведена серия экспериментов по расплавлению металлоотсева в индукционной печи. В эксперименте №1 в тигель был загружен металлоотсев полидисперсного состава, с зашлакованностью около 50 % . Из - за большой доли мелких фракций и недостаточной мощности индукционной печи металлоотсев не расплавился.

В эксперименте №2 были использованы наиболее крупные куски металлоотсева, имеющие зашлакованность около 5 % . Химический состав полученного металла - полупродукта эксперимента №2 представлен в таблице 3.

В эксперименте №3 металлоотсев был разделён на фракции: менее 1 мм; 1...3 мм; более 3 мм. На дно тигля, примерно, на четверть высоты был засыпан металлоотсев крупностью

1...3 мм, остальной объём тигля был заполнен металлоотсевом крупностью более 3 мм. Металлоотсев фракции менее 1 мм использовали для подвалки после расплавления. В таблице 3 приведён химический состав полученного металла - полупродукта в эксперименте №3.

Таблица 3 - Средний химический состав металла - полупродукта экспериментов №2 и №3 соответственно, % (масс.)

Опыты	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	Ti	V	Fe
№2	4,96	0,002	0,10	0,048	0,041	0,02	0,07	0,005	0,001	0,01	0,16	Осн.
№3	0,01	0,002	0,01	0,040	0,022	0,01	0,06	0,01	0,001	0,001	0,004	Осн.

Для уточнения закономерности распределения ванадия между металлом и шлаком. Провели дополнительные эксперименты по расплавлению металлоотсева в печи Таммана.

Было выполнено две дополнительные серии экспериментов. В первой дополнительной серии экспериментов были использованы наиболее крупные куски металлоотсева с минимальной зашлакованностью, во второй - металлоотсев не разделённый на фракции. В каждой из дополнительных серий экспериментов было выполнено по три плавки. Усреднённые результаты химического анализа слитков металла - полупродукта экспериментов №4, №5, №6 - первая серия дополнительных плавок; и экспериментов №7, №8, №9 - вторая серия дополнительных экспериментов в таблице 4, усреднённые результаты химического анализа шлака обеих дополнительных серий экспериментов приведены в таблице 5.

Таблица 4 - Усреднённый химический состав металла, % (масс.)

Опыты	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	Ti	V	Fe
№4, №5, №6	0,006	0,001	0,02	0,030	0,025	0,01	0,05	0,007	0,001	0,001	0,01	Осн.
№7, №8, №9	0,007	0,007	0,03	0,031	0,063	0,01	0,06	0,012	0,002	0,005	0,01	Осн.

Таблица 5 - Усреднённый химический состав шлака, % (масс.)

Опыты	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	V ₂ O ₅	CaO	SiO ₂	MnO	TiO ₂
№4, №5, №6	44,36	14,95	8,94	8,67	8,50	6,22	4,27
№7, №8, №9	45,33	9,81	10,19	7,08	10,19	8,15	5,32

Таблица 5 - Продолжение

Опыты	MgO	P ₂ O ₅	Cr ₂ O ₃	S	NiO	CuO	Прочие
№4, №5, №6	1,93	0,145	1,83	0,046	0,0092	0,0068	0,1230

№7, №8, №9	1,93	0,145	1,44	0,158	0,0074	0,0034	0,2462
---------------	------	-------	------	-------	--------	--------	--------

Из полученных результатов видно, что ванадий и другие легирующие элементы переходят в шлак практически полностью.

Таким образом, в результате экспериментов с переработкой ванадийсодержащего металлоотсева получен металл с содержанием ванадия 0,01 % , который может быть использован как полупродукт для выплавки различных ванадийсодержащих марок сталей. Попутно с полупродуктом получен ванадийсодержащий шлак, который целесообразно использовать в смеси с восстановителем, например, мелким ферросилицием, для прямого микролегирования стали при внепечной обработке металла.

Список использованной литературы

1. Кушнарёв А. В., Смирнов Л. А. Современное состояние и перспективы развития переработки титаномагнетитового ванадийсодержащего сырья в России. Бюллетень научно - технической и экономической информации "Черная металлургия". 2013. №5. С. 3 - 21.
2. Довгопол В. И., Цикарев В. Г., Медведев А. А. Повышение экономической эффективности использования Уральских титаномагнетитовых руд. Труды Уральского Научно - Исследовательского Института Чёрных Металлов. Проблемы ванадия в чёрной металлургии, том 5, издательство «Металлургия», 1976 г. С. 14 - 23.

© Е. Ф. Шкурко

© А. Е. Душин

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМА ФАЛЬСИФИКАЦИИ СОБЫТИЙ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

В последнее время историки все чаще сталкиваются со случаями фальсификации исторических событий, в особенности фактов, связанных с Великой Отечественной Войной. В некоторых учебниках для школ и вузов делается попытка пересмотреть основополагающие выводы об итогах войны и их влиянии на судьбы не только европейских стран, но и мирового развития в целом; все чаще появляются предложения о необходимости «нового» прочтения истории Второй мировой и Великой Отечественной войн. Отсюда вытекает одна из важнейших задач нынешних историков – противодействовать фактам фальсификации отечественной истории [1].

Если подробно остановиться на случаях фальсификации исторических событий Великой Отечественной войны, то начать стоит с того, кто являлся агрессором или инициатором данной войны. Почвой для фальсификаций являются дискуссии, связанные с событиями 1939 – 1940 гг. в Прибалтике, в результате которых прибалтийские республики были присоединены к Советскому Союзу. Авторы учебников истории стран Балтии единодушно рассматривают события 1940 г. как факт «оккупации», а последующие события включения Латвии, Литвы и Эстонии в состав СССР как «аннексия». Так, в частности, в учебниках истории для гимназий Эстонии предлагаются три версии квалификации событий, связанных с изменением международно - правового статуса Эстонии, – «оккупация, аннексия, инкорпорация», но при этом официальная позиция Эстонии выражается в признании этих событий как «оккупации» Советским Союзом. В современной российской историографии есть определенные различия в трактовке этих событий. Часть российских историков акцентирует внимание на том, что в условиях начала Второй мировой войны и агрессивных действий германского руководства у руководителей республик Прибалтики не было иного выхода кроме определенного сближения с Советским Союзом. Другие российские историки подчеркивают заинтересованность советского руководства в присоединении республик Прибалтики по причинам геополитического и стратегического характера[2]. Особого внимания заслуживают обвинения в адрес нашей страны в «совиновности» с нацистской Германией в развязывании Второй мировой войны, умаление роли СССР в достижении победы стран антигитлеровской коалиции над государствами фашистского блока. В учебниках стран Балтии утверждается, что виновниками начала Второй мировой войны в равной степени являются Германия и Советский Союз [2].

Другой темой острых дискуссий является вопрос, кто победил в данной войне, и кто внес решающий вклад. Для миллионов россиян, очевидно, что основой победы в войне против фашизма явился массовый героизм самоотверженности советских воинов. Однако

западные историки и политики нередко фальсифицирует исторические факты и во много раз уменьшают вклад русских солдат и всего русского народа [3]. Так, американский историк Х. Болдуин считает, что исход Второй мировой войны решили 11 битв («великих кампаний»). В частности - операция «Маркет Гарден» в Голландии, высадка англо - американских войск в Нормандии, битва за атолл Мидуэй на Тихоокеанском театре военных действий. Из битв, выигранных советской армией, он упоминает лишь Сталинградскую битву. Аналогичный характер имеют концепции западногерманских историков Г. Якобсена и Г. Доллингера которые насчитывают 7 «поворотных пунктов войны». Существуют и другие варианты «решающих битв» и «поворотных пунктов». И во всех этих концепциях западных историков предпочтение отдается Тихоокеанскому и Североафриканскому театрам военных действий, а советско - германскому фронту отводится второстепенное место. И такие трактовки активно внедряются в учебную литературу для подрастающего поколения. [3]

Профессор Е.Е. Вяземский в своей научной статье, посвященной проблеме фальсификации научных фактов, предлагает следующие пути решения данной проблемы. Он считает, что необходимо для противодействия попыткам фальсификации истории и проникновения фальсифицированных версий истории в учебную литературу необходимо повысить статус исторического образования как ключевого направления социализации школьников. Ученый подчеркивает, что эффективность исторического образования можно обеспечить при условии формирования в школе целостной системы основного и дополнительного образования, урочной и внеурочной образовательной деятельности, фокусом которой будет создание педагогических условий для становления гражданина. Также профессор считает, что в преподавании истории необходимо стремиться к тому, чтобы учащиеся умели отличать достоверные научные данные от их идеологических обоснований, критически воспринимать различные версии истории, но при этом не разрушить целостность исторического образа России [2].

Таким образом, в современное время необходимо защищать истинные факты о Великой Отечественной войне, передавать их из поколения в поколение, чтобы подрастающее поколение знало о подвигах нашего народа, гордилось им и стремилось не допустить новой войны.

Список литературы

1. Бауэр В.П., Суховецкая Е.Ю. Актуальные вопросы фальсификации истории Великой Отечественной Войны. [Электронный ресурс] URL:[http:// elibrary.ru / download / 13413674.pdf](http://elibrary.ru/download/13413674.pdf)
2. Вяземский Е.Е. Проблема фальсификации истории России и общее историческое образование: теоретические и практические аспекты. / [Электронный ресурс] URL: [http:// cyberleninka.ru / article / n / problema - falsifikatsii - istorii - rossii - i - obschec - istoricheskoe - obrazovanie - teoreticheskie - i - prakticheskie - aspekty#2](http://cyberleninka.ru/article/n/problema-falsifikatsii-istorii-rossii-i-obshchee-istoricheskoe-obrazovanie-teoreticheskie-i-prakticheskie-aspekty#2)
3. Морозов Ю. В. Фальсификация итогов Второй мировой войны в рамках информационной борьбы против России. [Электронный ресурс] URL:[http:// rusus.ru / ?act=read&id=436](http://rusus.ru/?act=read&id=436)

© Г.Ш. Ибрагимова, 2016

Г. Э. Емалетдинова
К. и. н., доцент, Сф БашГУ
Л. Б. Искажиева
Студентка Сф БашГУ
г. Стерлитамак,
Российская Федерация

ХАФЕЗ АСАД: ЧЕЛОВЕК И ПОЛИТИК

Проблема личности является ключевым элементом при изучении истории государства, ведь именно личные качества лидера, его способность принимать правильные адекватные сложившейся ситуации решения, умения услышать и понять интересы большинства граждан влияют на ход истории определенного государства. Одним из таких политических лидеров, чьи личностные качества сыграли важную роль, является бывший президент Сирийского государства Хафез Асад [3, С.16 - 17]. Неслучайно феномен личности Асада вызывает научный интерес у политиков и ученых, философов и историков, писателей и журналистов. Изучив биографию Асада, можно более или менее попытаться понять его политическую линию, благодаря которой он снискал свою репутацию загадочного «дамасского сфинкса», и стал одним из самых харизматических лидеров не только в масштабе Сирии, но и всего мира[1].

Хафез Асад родился 6 октября 1930 года в селении Кардаха, неподалеку от портового города Латакия. Семья его принадлежала мусульманской секте алавитов [5]. Община алавитов наряду с общинами друзов и исмаилитов рассматривалась и рассматривается суннизмом, ортодоксальным направлением в исламе, как еретическая. Вековые гонения на алавитов, вызванные неприятием их веры и обычаев, закалили жителей гор, сделали их стойкими и гибкими одновременно, осмотрительными и расчетливыми. Эти качества, усиленные личным хладнокровием и силой интеллекта унаследовал Асад, которые помогли ему возвыситься в собственной стране [4].

Родителями Хафеза являлись Наса и Али Сулейман аль - Асад. В их семье было 11 детей, где Хафез был девятым ребенком. Хафез гордился своим отцом, который являлся центральной фигурой его детства [1]. Будучи весьма уважаемым среди местных жителей, Али Сулейман выступал против французской оккупации Сирии после окончания Первой мировой войны. Местные жители отца Хафеза называли Асадом, который с арабского означает «лев», после чего это стало символом их семьи, и в 1927 году Али сменил фамилию на Асад. Дожив до 1963 года, он имел возможность увидеть постепенное приближение сына к высшей власти в стране [6].

В селении Кардаха в 30 – 40 х годах неграмотность была нормальным явлением. Отец Али Сулейман был грамотным человеком в селении. Первые его восемь детей не смогли получить образование, так как были препятствия получению начального образования. Однако Хафезу все же удалось получить основы грамоты, поэтому он был одним из тех детей, кто первым научился читать. Когда Хафезу исполнилось девять лет, родители отправили его в школу в Латакию. Он был первым в своей семье, получившим образование в средней школе. Он хорошо учился в школе, получил несколько почетных грамот,

которые сразу же подарил своему отцу, как только приехал домой летом 1940 года. После годичного обучения Хафез вернулся в свою деревенскую школу, будучи уже способным идентифицировать себя как личность [1].

Асад жил в бедной, преимущественно алавитской части Латакии, где сблизились с политическими партиями, нейтрально относившимися к алавитам. Этими партиями были Сирийская компартия, Сирийская социально - националистическая партия (ССНП) и арабская партия "БААС", в которую 1946 году присоединился Асад. На арабском языке слово «БААС» означает «возрождение». Эта партия объединяла идею создания единого арабского государства с социалистической идеологией. Асад был активным членом партии, организатором ученических ячеек "Бааса" и агитатором за идеи баасистов в бедных слоях Латакии и окружающих алавитских деревнях. Таким образом, он приобрел в партии значительное влияние. В 1949—1951 годах Хафез занимал пост главы комитета по делам учащихся собственной школы, затем стал главой студенческого союза Сирии [6].

После окончания школы в 1950 году Хафез хотел поступить в университет Святого Иосифа в Бейруте и стать врачом, однако он выбирает военную профессию. Существуют различные версии, причины такого выбора. Некоторые утверждают, что у его отца не было денег на обучение. Также это связано с активизированием движения за независимость Сирии и армия становилась главным символом независимости, что подняла популярность военных училищ. Поэтому он поступил в сирийскую Академию ВВС, затем отправился на стажировку в Египет и Советский союз [3, С.20].

Хафез все также продолжал заниматься политической деятельностью и уже к началу 60-х годов он становится бригадным генералом, командующим сирийским ВВС и ПВО, затем после революции 1966 года министром обороны [4; 3, С.20].

Для сирийского государства тот период времени был очень сложным. В это время Сирия потерпела поражение в шестидневной войне против Израиля в 1967 году, в результате чего правительство страны было дискредитировано. В это же время усложнились отношения с соседней Иорданией, где произошли братоубийственные столкновения.

После всех этих событий страна нуждалась в сильной личности, которая могла бы вывести сирийское общество из кризиса, и этим лидером являлся Хафез Асад, который был избран Генеральным секретарем БААС, после чего становится президентом страны и верховным главнокомандующим вооруженными силами. При правлении Асада Сирия наконец начала приобретать политическую стабильность. С приходом к власти он взял «курс исправления», который привел Сирию к политической стабильности. В феврале 1999 года Хафез Асад в пятый раз подряд подтвердил свои полномочия президента Сирийской арабской республики на очередной семилетний срок, чем доказал, что в Сирии ему нет альтернативы [6; 3, С. 21; 1].

Таким образом, деятельность Хафеза Асада еще раз подтверждает значение роли личности в истории. Его харизма, способность убеждать и утверждать свою правоту сделали его вершителем судеб сирийского государства. Хафез Асад – человек своей эпохи, который вошел в историю своей страны как гражданин, принесший Сирии максимальную пользу. Президент - борец — так Хафеза Асада официально именовали в Сирии, где его имя увековечено в названиях стадионов, театров и библиотек. За пределами этой страны сирийского президента называли ближневосточным Бисмарком и арабским Сталиным.

Список использованной литературы

1. Горбатова В. В. Хафиз асад - политический портрет. // Мировая политика: история, теория, перспективы. 2011. – 1 марта. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.worldpolit.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=50
2. Зеленин Д. Ближний Восток / Хафез Асад. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.Intertrend.ru/news/html/48.html>
3. Котляров И. В., Хамдан А. Д. Хафез Асад: социально - политический портрет // Известия Национальной Академии Наук Беларуси. № 4. –2015. – С.16 - 23.
4. Филоник А. О. Хафез асад: призвание – гражданин / Арабские страны западной Азии и северной Африки (Новейшая история, экономика и политика). – М.: 1997. –[Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:<http://www.middleeast.org.ua/research/syria5.htm>
5. Шапке. Р. Лев Дамаска Хафез Асад и современная Сирия. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.nb-info.ru/asad.htm>
6. Широков С. Президент Сирии Хафез Асад: биография, семья – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://fb.ru/article/213470/prezident-sirii-hafez-asad-biografiya-semya>

© Л. Б. Искажиева, 2016

УДК 374.71

Т.В. Карабутина

Студентка 3 курса факультета Педагогики и психологии
Лесосибирский педагогический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
г. Лесосибирск, Российская Федерация

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО ФИЛЬМА В 20 - 30 - Е ГГ. XX В.

Первые публикации по вопросам учебного кино («Детское кино», «Кино в деревне», «Сибирский детский журнал» и др.) в нашей стране появились в 30 - е годы. В них вопросы учебной кинематографии рассматривались главным образом в порядке постановки проблем или обмена опытом использования фильмов на занятиях. Отмечалось, что использованию кинематографа в учебном процессе уделяется недостаточно внимания: «такое могущественнейшее средство просвещения как учебный фильм совершенно не используется» [1]. Уже тогда отчетливо вырисовывались огромные дидактические возможности учебного фильма, широкий круг решаемых с его помощью задач.

В тоже время обозначалась проблема, состоящая в том, что советские кинематографисты «не являлись ни педагогами, ни педологами, а педагоги ничего не понимали в кинематографии». Предлагалось создавать кадры «своеобразных гибридов — педагогов - кинематографистов и кинематографистов - педагогов... Эти последние и должны раскрыть те грандиозные богатства, которые лежат в недрах учебного кино» [1].

Необходимость введения в учебный процесс такого средства обучения и воспитания как кино была, в связи с этим вставал вопрос о том, что должно включать в себя такое кино. Были определены общепедагогические требования к фильму, исходя из основных принципов обучения; делались попытки систематизации кинопособий, определения требований к отбору материала, изобразительных средств, к структуре, к звуковому и зрительному ряду учебного фильма (табл. 1).

Таблица 1

Требования, предъявляемые к учебному кино в 30 - е гг. XX в.

Требование	Его характеристика
Воспитательность	«...общий тонус фильма, его установка...».
Комплексность	«Каждая кинокартина должна была центрироваться вокруг основного ядра, данного в заглавии темы, вбирать в изображение ряд таких явлений, в контексте которых получалось не просто описание явления, но и толкование его через установление взаимной связи этих явлений».
Аналитичность	«Фильм должен раскладывать цельное явление, а не складывать его из отдельных абстрактных элементов».
Динамичность	«Динамичность фильма вообще есть систематическая организованность изложения содержания».

Анализируя таблицу можно говорить о том, что «воспитательность» фильма - это качество, «пронизывающее все эпизоды и кадры, и поэтому она и не может быть осуществлена только в какой - либо части или случае». В качестве примера указывался фильм «Потомок Чингисхана», где очень реалистично, с точки зрения истории, эпоха Чингисхана (образовательная составляющая) и классовая борьба (воспитательная составляющая).

Кинематографический фильм должен обладать «могущественным средством показать саму жизнь во всей ее комплексной сложности: ... восстановить эпохи прошлого и перенести зрителя в разные пространства» [1]. Кроме того, фильм должен не только показывать самую действительность, но и путем подбора эпизодов и искусством монтажа давать ее толкование и анализ. Это будет реализацией принципа комплексности. В качестве примера некомплексных кинофильмов в 30 - е гг. указывались картины из отдела культурфильмы: например «Жизнь инфузорий», «Пресноводные животные», «Жизнь в пресных водах» и т. д. Идея комплексности являлась общерегулятивной. Ее осуществление было возможно только при помощи применения других принципов, теснейшим образом связанных между собой и «вытекающих из кинематографической комплексности» [1]. Одним из этих принципов является аналитичность кинокартины. Аналитичность заключается в изучение, основанном на мысленном расчленении предмета, явления на составные части, определении входящих в целое элементов, разборе его свойств, умении выявлять причинно - следственные связи.

Однако, как бы внимательно ни была проведена комплексность, как бы ни была осуществлена аналитичность, фильм будет педагогически не действителен, если он не динамичен. Динамичность фильма заключается в предложении материала, которое

устремлено к единой цели воздействия на зрителя. Задача эта достигается только монтажом.

Таким образом, учебный фильм это фильм, соответствующий по содержанию учебной программе и удовлетворяющий требованиям дидактики, служащий целям воспитания, образования и призванный стимулировать и активизировать процесс усвоения учебной информации. Учебное кино, начало которому было положено в 30 - е гг. XX в. завоевало признание и получило в нашей стране широкое распространение на всех ступенях обучения.

Список использованной литературы:

1. Жинкин Н.И. К вопросу о методике построения учебной фильмы // Детское кино. – 1930. – С. 9 - 17.

© Т.В. Карабутина, 2016

УДК 930

О.Д. Комашко

студентка 1 курса

Калужского государственного
университета им. К.Э. Циолковского
г. Калуга, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В 19 ВЕКЕ

В современном мире, во время экономических и социальных потрясений культура стала важнейшей потребностью духовной жизни общества. В наше время мы часто обращаемся к национальным культурным ценностям прошлого, с целью обдумывания и анализа настоящего. Всем известно, что наша страна имеет уникальную культуру. Культурно - исторические памятники всегда являлись предметом исследования, как для соотечественников, так и для зарубежных гостей. Неповторимые архитектурные сооружения, просторы дворянской культуры, усадьбы, дворцы, всегда поражали своей замысловатостью. Помимо таких культурных ценностей существуют и многие другие: театры, литература, кино, скульптура, музыка, живопись.

В начале 19 века в народном хозяйстве России все более явственно назревали коренные изменения. Они зарождались развивающимися буржуазными отношениями в различных областях экономики. Укреплялись и росли международные торговые отношения, в промышленности начинает занимать своё почётное место фабрика с вольнонаёмными рабочими, оживилась деятельность внутреннего рынка. Товарные отношения проникают в сельскохозяйственную деятельность, что способствует появлению специализированного производства, возникает внешний и внутренний рынок. Начинают расти города, которые всё больше привлекают рабочих, торговцев, ремесленников.

В связи с этими событиями развивается товарообмен между отдельными регионами страны, который требует внедрение новых технологий и привлечения умелых мастеров своего дела, способных улучшить средства связи, транспорт и обслуживать более сложный процесс производства. Для достижения таких высоких целей, поставленных государством на тот момент, требовалось качественное народное образование. По данным 1797 года, процент грамотного сельского населения равнялся 2,7; городского – 9,2 %.

Александр I был вынужден искать новые общественные силы, чтобы провести реформы в стране. В 1802 году было создано министерство народного просвещения, воспитания юношества и распространения наук. Это первый в истории России орган, осуществляющий централизованное руководство системой образования. Первым министром стал вельможа Екатерининских времен граф П.В. Завадовский. Было решено поделить страну на 6 округов по числу университетов: Московский, Дерптский, Виленский, Казанский, Харьковский и Петербургский.

Народное образование в России делилось на 4 ступени:

1. Приходские училища
2. Уездные училища.
3. Гимназии.
4. Университеты

Всё это создавало видимость буржуазной реформы школы, доступности образования для всех сословий Российской империи. Однако и тут мы можем наблюдать социальное неравенство. Усиление сословных тенденций выразилось в создании благородных пансионов. Туда принимались исключительно дети дворян. Часть этих пансионов была преобразована в самостоятельные учебные заведения.

Кроме того, 19 век называют «Золотым веком» русской поэзии и веком русской литературы в мировом масштабе. В это время были созданы величайшие творения классической литературы, получившей всемирное признание.

Начался 19 век с расцвета сентиментализма и становления романтизма. Эти литературные направления нашли своё выражение, прежде всего, в поэзии. В России представителями сентиментализма были М. Н. Муравьев, Н. М. Карамзин, молодой В. А. Жуковский и др. Преимущественно дворянский по своему характеру, русский сентиментализм в значительной степени рационалистичен, в нем сильна дидактическая установка. Совершенству литературный язык, русские сентименталисты обращались и к разговорным нормам, вводили просторечие. Сентиментализм Карамзина («Бедная Лиза») оказал существенное влияние на развитие русской литературы. Следует подчеркнуть, что от него отталкивался, в том числе, романтизм Жуковского, творчество Пушкина.

Романтизм как литературное направление зародился еще в конце XVIII столетия, однако наибольшего расцвета достиг в 1830 - х годах. С начала 1850 - х годов период начинает идти на спад, однако нити его тянутся сквозь весь XIX век, давая основу таким направлениям, как символизм, декаданс и неоромантизм.

Этот период, период «Золотого века» ознаменовался расцветом в музыке, литературе, живописи. 19 век дал России много талантливых и великих людей. Творчество великих художников, поэтов, композиторов одушевляла горячая любовь к родине и к человеку.

Атмосфера первых пореформенных десятилетий, демократический подъем, и многие другие преобразования способствовали необычным успехам умственного движения.

Однако некоторые факторы тормозили научный прогресс. Ученые испытывали недостаток материальных средств и равнодушие со стороны промышленных секторов.

Важной формой организации науки, которую поддерживало правительство, являлись ученые комитеты. Они стали появляться в системе административного управления России в первой половине 19 века. Академии наук, университеты, научные общества продолжили оставаться основными научными центрами.

Международный авторитет русской науки был повышен во второй половине 19 века, благодаря своим успехам. В России проводились международные научные съезды. Почетные члены европейских академий избирали русских ученых.

Безусловно, 19 век был чрезвычайно богат и динамичен в социально - культурном и научно - техническом отношении. К середине 19 века закончилось формирование современного литературного языка, выявились черты и особенности национальной культуры, что дает нам право оценивать и сравнивать ее, сопоставив с культурой других стран. Также в мировой фонд вошли труды великих ученых, изобретения, и многие другие открытия, которые помогли продвинуться России вперед в своем развитии.

Список использованной литературы:

1. http://studopedia.ru/1_41120_nauki-v-rossii-v-pervoy-polovine-XIX-veka.html
2. http://filologpu15.ucoz.ru/index/russkaja_literatura_pervoj_poloviny_19_veka/0-10
3. <http://xreferat.com/47/407-1-sentimentalizm-v-rossii.html>
4. <http://pandia.ru/text/79/064/67042.php>

© О.Д. Комашко, 2016

УДК 94

П.А.Якушев

Кандидат исторических наук, СГМУ

г. Смоленск, РФ

E - mail: yakusheff.pavel@yandex.ru

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СМОЛЕНЩИНЫ К 1922 ГОДУ

По статистическим данным посевные площади под озимой рожью и пшеницей на территории Смоленской губернии с 1916 по 1920 гг. сократились с 399,6 тыс. десятин, до 373 тыс. десятин [4,с.96 - 97]. После провозглашения НЭПа, предоставившей крестьянству относительную свободу хозяйственной деятельности, сокращение посевов прекратилось и начался обратный процесс. В 1921 году под озимыми культурами находилось 396 123 десятин, а в 1922 году уже 403 314 десятин. Та же картина имела место и относительно посевов яровых культур (ржи, пшеницы, ячменя, овса, гречихи, гороха, картофеля, льна и пр.) [2,4,5,6]. В период революционного лихолетья резко сократились и посевы клевера: с 91 730,6 десятин в 1916 году до 44 354 десятин в 1921 году. Однако уже в 1922 году клевер

был засеян на 54 737 десятинах. Всего же посевы в поле и на усадьбе с 1916 по 1922 годы изменились следующим образом: 1916 год – 1 184 607 десятин, 1920 год – 930 417,6 десятин, 1921 год – 908 385,2 десятин, 1922 год – 978 266 десятин [2,6].

Процентное соотношение площади посева к площади пашни по Смоленской губернии в 1922 году составляло 54,8 % (из них: 28,5 % - яровые, 23,9 % - озимые, 4,3 % - посевы трав), тогда как в 1917 году – 70,4 % (из них: 36,4 % - яровые, 25,4 % - озимые и 8,6 % - посевы трав) [1,с.38]. Таким образом, в период революции и гражданской войны наблюдалось сокращение засева сельхозугодий. Однако, при этом, посев некоторых яровых культур в губернии даже увеличился. Так, в 1922 году посевы яровой пшеницы составили - 2,7 % , картофеля – 21,8 % , гороха – 3,3 % , гречихи – 6,9 % , а в 1917 году – 0,8 % , 15,5 % , 0,6 % и 3 % соответственно [там же,с.39].

Среди различных сельскохозяйственных культур наибольшее сокращение с 1916 года по 1922 год наблюдалось с посевами льна (из 100 десятин посева, без трав, с 16 до 6,4 десятин), что было связано с кризисом сельского хозяйства, вызванным продразверсткой, реквизициями, «обложениями» и прочими поборами, которые буквально «как снег на голову» сыпались на голову трудового крестьянства после прихода к власти большевиков.

В первые годы НЭПа наблюдалось увеличение бедняцких и зажиточных (кулацких) крестьянских хозяйств. Основу смоленского крестьянства составляли середняки, на долю которых приходилось 73,5 % всех крестьянских хозяйств. В таких хозяйствах на едока приходилось от 0,5 до 1,5 десятины земли. Доля маломощных бедняцких хозяйств составляла 12,5 % (в них на едока приходилось от 0,5 десятины и менее земли), 14 % хозяйств (от 1,5 до 3 десятин на едока) относились к зажиточным [1,с.39].

По сведениям центрального статистического управления СССР с 1917 по 1922 годы количество земли на 1 хозяйство по Смоленской губернии сократилось с 3,8 десятин до 1,2 десятин, а на 1 душу населения с 0,6 десятин до 0,4 десятин. Сократилась и обеспеченность крестьянских хозяйств рабочим скотом с 137,8 до 108,6 голов на 100 хозяйств. Уменьшилось количество без посевных хозяйств с 7,6 % до 2,1 % , без рабочего скота – с 13 % до 12,4 % , без коров – с 11,7 % до 7,7 % . В то же время, в перерасчете на 100 душ населения, увеличилось поголовье коров с 19 до 23 голов [3,с.99].

Расхождение цен на фабрично - заводские товары и продукты сельского хозяйства, наблюдавшееся в Советской России, ярко бросалось в глаза и на Смоленщине. Для сравнения цен на некоторые товары и продукты приведем ниже следующую таблицу [1,с.40]:

Название продуктов и товаров	До первой мировой войны	1922 г.
Рожь (в пудах)	94 коп.	65,5 коп.
Картофель (в пудах)	28 коп.	12 коп.
Лен мятый (в пудах)	2 руб. 15 коп.	1 руб. 28 коп.
Сапоги простые (пара)	6 руб. 50 коп.	16 руб. 50 коп.
Ситец (аршин)	13 коп.	42 коп.

Приведенные данные наглядно демонстрируют явную диспропорцию цен на сельскохозяйственную и заводскую продукцию. Если в 1914 г. на проданный пуд ржи можно было купить 7 аршин (4,97 метра) ситца, то в 1922 г. только 1 аршин (0,71 метра), на

пуд картофеля – 2 аршина (1,42 метра), в 1922 году – меньше аршина, за проданный пуд льна можно было приобрести 16,5 аршинов ситца (11,7 метра), а в 1922 году только 3 аршина (2,13 метра).

Характерной чертой смоленской деревни начала 1920 - х гг. являлась организация крестьянских комитетов взаимопомощи созданных на основании декрета СНК 14 мая 1921 года и имеющих целью привлечение селян к «самодеятельности», оказанию помощи семьям красноармейцев, инвалидам войны и беднейшему крестьянству при стихийных бедствиях (пожарах, градобитии, неурожаях и т.д.). К 1 ноября 1922 года, таких комитетов в губернии числилось 2668. Однако, большинство из них, фактически бездействовали, т.к. крестьяне не хотели платить дополнительные налоги в фонды данных комитетов, которые существовали лишь за счет самообложения селян [2].

Список использованной литературы:

1. Партийная мысль. 1923. №7.
2. Рабочий путь. 1922. № 290. 26 декабря.
3. Сборник статистических сведений по СССР (1918 - 1923). – М.: ЦСУ, 1924. 481 с.
4. Сельское хозяйство России в XX веке. Сборник статистико - экономических сведений за 1901 - 1922 гг. // Статистический сборник под ред. проф. Н.П. Огановского. – М.: Новая деревня, 1923. 340 с.
5. Статистический ежегодник 1918 - 1920. Труды ЦСУ. Т. 8. Вып. 1. VI. Сельское хозяйство в 1917, 1919 и 1920 гг. – М.: ЦСУ, 1921. 357 с.
6. XV - му Губернскому Съезду Советов рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов. – Смоленск: типография им. Смирнова ГСНХ, 1923. 57 с.

© П.А. Якушев, 2016

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

«НЕ ИСКЛЮЧАЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ МНОЖЕСТВЕННОГО ТОЛКОВАНИЯ...» (ИЗ ЛИНГВОЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ)

На разрешение специалиста поставлены следующие вопросы:

1. Провести лингвистическое исследование высказывания, предлагаемого для вынесения на местный референдум города Г.: «Согласны ли вы с тем, чтобы внести в Устав муниципального образования «Город Г.» изменения и дополнения, согласно которым глава муниципального образования будет возглавлять местную администрацию и избираться на муниципальных выборах на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании?»).

2. Исключает ли формулировка вопроса: «Согласны ли вы с тем, чтобы внести в Устав муниципального образования «Город Г.» изменения и дополнения, согласно которым глава муниципального образования будет возглавлять местную администрацию и избираться на муниципальных выборах на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании?» возможность его множественного толкования. То есть, можно ли дать только однозначный ответ на заданный вопрос?

Исследование проводилось с использованием методов семантического и лингвостилистического анализов. Для решения поставленных вопросов использовались методы анализа пропозиций, высказываний и коммуникативной ситуации в целом, разработанные в лингвистической семантике, лингвостилистике, лингвистике текста.

Представим заключительные выводы:

Вопрос «Согласны ли вы с тем, чтобы внести в Устав муниципального образования «Город Глазов» изменения и дополнения, согласно которым глава муниципального образования будет возглавлять местную администрацию и избираться на муниципальных выборах на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании?», предлагаемый для вынесения на местный референдум города Глазова, принадлежит к сфере административно - правовой деятельности, в которой функционирует официально - деловой стиль русского литературного языка. Функция социальной регламентации, которая играет самую важную роль в официально - деловой речи, предъявляет к соответствующим текстам требование однозначности прочтения. В связи с этим для каждого текста должна быть характерна такая точность изложения информации, которая не допускала бы возможность различных толкований.

Официальный документ «будет выполнять свое назначение, если его содержание тщательно продумано, а языковое оформление безупречно» [2, с.23]. Давая лингвистическую характеристику анализируемого высказывания, отметим, что оно имеет вопросительную целеустановку, по грамматической форме представляет собой сложноподчинённое предложение с последовательным и однородным подчинением. Часть сложного предложения с однородными определительными придаточными имеет две

пропозиции (пропозиция понимается как модель называемого предложением «положения дел»), как объективное содержание предложения [1, с.32]):

глава муниципального образования будет возглавлять местную администрацию;

глава муниципального образования будет избираться на муниципальных выборах на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании.

Наличие двух разных (неидентичных) по содержанию пропозиций в анализируемом вопросительном предложении предполагает следующие ответы:

Да, согласен.

Нет, не согласен.

Согласен с одним изменением, но не согласен с другим.

Таким образом, формулировка вопроса: «Согласны ли вы с тем, чтобы внести в Устав муниципального образования «Город Г.» изменения и дополнения, согласно которым глава муниципального образования будет возглавлять местную администрацию и избираться на муниципальных выборах на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании?» не исключает возможности его множественного толкования, то есть нельзя дать только однозначный ответ на заданный вопрос.

Список использованной литературы:

1. Васильева Н.В. и др. Краткий словарь лингвистических терминов. – М.: Рус. яз., 1995.
2. Русский язык и культура речи: Учебник / Под ред. проф. В.И. Максимова. – М.: Гардарики, 2002.

© Е. Ю. Богданова, 2016

УДК 811.11 - 112

А.К. Галашева

Студентка 3 курса

Гуманитарный институт, САФУ

Г. Северодвинск, Российская Федерация

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРАГМАТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЗАГОЛОВКОВ ГЛАМУРНОЙ ПРЕССЫ НА МАТЕРИАЛЕ ОНЛАЙН - ЖУРНАЛА COSMOPOLITAN

СМИ играют заметную роль в жизни современного: газеты и журналы несут читателям оперативную информацию обо всем, что происходит вокруг, освещают наиболее интересные события, факты, сведения, отвечают на интересующие нас вопросы.

В настоящее время одним из перспективных направлений в издательской деятельности является электронное книгоиздание. Электронная версия журнала обладает целым рядом преимуществ по сравнению с традиционной формой. Такой журнал оказывается более оперативным, позволяя незамедлительно публиковать материал. [1, с.27]

Любое издание, будь то печатное или электронное, в каждой статье содержит сильную часть, способную привлечь внимание читателя – заголовок. Изучению заголовка

посвящено много работ отечественных и иностранных авторов таких, как З.Д. Блисковский, О.И. Богословская, В.С. Виноградов, Д. Георгиев, А.П. Горбунов, А.С. Дубова, Э.А.Лазарева и другие. [2, с. 56] Однако, несмотря на значительный интерес, работ, посвященных исследованию онлайн заголовков, не много. В связи с этим материалом нашего исследования стали заголовки онлайн - журнала *Cosmopolitan* в объеме 640 единиц, отобранные за определенный период. Наблюдения за материалом должны были подтвердить или опровергнуть научную гипотезу, согласно которой – онлайн заголовки отличаются от заголовков печатных СМИ и позволить решить важную задачу - выявить лексические, морфологические и синтаксические особенности отобранных заголовков.

Сначала мы обратим внимание на морфологические и лексические особенности заголовков интернет - изданий.

Во - первых, изучение материала показало, что большой процент заголовков, а именно 40 % , содержат в себе имена собственные. Среди имен собственных в заголовках лидирующие позиции занимают антропонимы. Интересно отметить, что чаще всего в заголовках используются имена знаменитостей - женщин. Например,

***Beyoncé** Quotes That Will Power You Through Anything;*

***Selena Gomez** Uses Instagram to Weigh in on Gaza Conflict*

Попытка объяснить использование женских медийных имен привела нас к исследованию психологов, которые утверждают, что женщины в большей мере, нежели мужчины подвержены подражанию, и женская целевая аудитория всячески стремится быть похожей на своих кумиров – знаменитых певиц, спортсменов, актрис.

Заголовки, содержащие имена собственные, помимо антропонимов, содержат названия различных ТВ шоу, премий, фильмов, журналов, книг. Например:

Why You Must Read the Fine Print on Your Facebook Notification Settings

Proof the "Orange Is the New Black" Cast Had Fun on the Emmys Red Carpet

При анализе отобранного материала нам встретилось большое количество заголовков, которые содержат в своем составе превосходную степень прилагательного. Такой вид заголовка привлекает внимание читателя из - за желания людей узнать о чем - то, что является лучшим, превосходным и при возможности овладеть (предметом или информацией) – будь то косметика, диета или еда.

The 6 Best Multitasking Sunscreens

The Grossest Junk Food Ever Is About to Hit Grocery Stores

При анализе отобранного материала наше внимание привлекло большое количество числительных, около 50 % заголовков имеют в своем составе числительные. Такие заголовки чаще всего открывают статьи тематической группы «здоровье», «отношения». Следует отметить, что статьи, озаглавленные с применением числительного, чаще всего построены с использованием приема рубрикации:

The 5 Kinds of Guys You Always Meet on the Subway

6 Major Myths About Breakfast

Прагматический эффект от использования цифр в заголовке очевиден. Согласимся с мнением К. М. Накоряковой: «Цифра, включенная в словесный текст, прерывая ряд слов, всегда останавливает на себе внимание. Цифра «бросается в глаза» зачастую еще до прочтения всей фразы. На первый план выступает не содержательная информация, а выразительная сторона количественной характеристики явления. [3, с.71]

Еще одной особенностью заголовков интернет - изданий является использование аббревиатур, которые содержатся в 15 % анализируемых заголовков. Авторы статей, как правило, используют устоявшиеся, всем известные аббревиатуры названий музыкальных церемоний, сообществ и др., в основном преследуя цель не перегружать заголовок обилием слов, например:

Beyoncé Just Made the VMAs 1,000 Times More Interesting

These Are the 20 Most LGBT - Friendly Colleges

Далее обратимся к синтаксическим особенностям заголовков онлайн - журнала. Особую группу составляют вопросительные конструкции в роли заголовков газетных статей. Такие заголовки выполняют важную функцию - обеспечивают поддержание контакта с аудиторией. Так, например, в заголовке *Can You Spot Kendall Jenner in This Photo?* читателю невольно приходится мысленно отвечать на вопрос. А чтобы проверить свои догадки и предположения, он, скорее всего, пройдет по ссылке и ознакомится со статьей. Таким образом, можно сказать, что вопросительные заголовки обращаются к человеческому любопытству и привлекают к себе огромное внимание.

Интересно отметить, что зачастую в вопросительных заголовках используются альтернативные вопросы. Такие заголовки подают тему, излагаемую в последующем за ними текстом, как контрастную, тем самым, обнаруживая неполноту сведений, неопределённость позиции или замысла автора.

Is #HandMakeup Creepy, Mesmerizing, or Cool AF?

Do You See a Duck or a Bunny? The Answer Is Quite Telling

Особую группу в отобранном материале составляют заголовки - императивы, которые в своей структуре имеют глаголы повелительного наклонения. Такой тип заголовка влияет на подсознание читателя, «заставляя» его прочесть статью, поэтому такой способ составления заголовка эффективен и популярен среди авторов.

See 4 Women Get Drawn as Disney Princesses

Watch Kanye West Break Up a Paparazzi Fight With a Hug

Meet 50 of America's Most Stylish Women

Часто встречается конструкция *how - to*, которая имеет отношение к различного рода тьюториалам по красоте, здоровью, карьере и спорту и привлекает внимание читателя:

Interview Insider: How to Get Hired at Microsoft

How to Negotiate the Price of a Car Like a Boss

How to Find the Best Bronzer for Your Skin Tone

How to Get Over Being a Hot Mess

Такие конструкции всегда привлекут внимание перед тем, как читатель прочтает сам заголовок. Чаще всего такие статьи содержат в себе некие инструкции к действию – реальные или шуточные, действенные или не очень.

Использование в создании заголовка разговорной речи, упрощает его восприятие для читателя. Так конструкция *Here's* работает по такому же принципу, как и *How - to*, т.е. привлекает внимание читателя:

Here's an Awesome Tribute to '60s Folk - Rock Legend Judee Sill

Here's How Victoria Beckham Feels About 4 - Year - Old Daughter Harper's Style Star Status

Here's The Smartest Way To Close an Open Bag of Chips Without a Clip

Here's A Fun Lil' Twitter Horror Story Featuring Ariana Grande and Demi Lovato

Если говорить о *графических особенностях*, которые мы выделили в ходе исследования, то, во - первых, стоит сказать о хэштегах. Хэштег — это метка, которая используется для распределения сообщений по темам в социальных сетях и блогах. Помечая свои сообщения хэштегом, пользователи сети маркируют их и дают возможность другим пользователям найти тематическую информацию с помощью поиска. Если знать, как пользоваться хэштегами, они помогут структурировать информацию по конкретному запросу и потенциально увеличить посещаемость страницы, на которой был размещен хэштег.

*#ObamaAndKids Took Over the Internet Today, Thanks to This Extraordinary Photo
Beyoncé and Mariah Together = #Goals*

Подводя итог, можно сказать, что заголовки онлайн изданий, с одной стороны, очень схожи в заголовками печатных СМИ: они краткие (соблюдается формула 5+ - 2), стремятся вызвать читателя на диалог в широком смысле этого слова (когда правильная реакция читателя – кликнул по заголовку, прочитал статью, прошел по хэштегу и пр. - воспринимается как реплика), стремятся к сжатости (использование цифр, аббревиатур). В то же время заголовки онлайн - изданий отличает включенность в широкий медийный интернет - контекст: ссылки на социальные сети, использование хэштегов.

Список использованной литературы:

1. А. Амзин // Новостная Интернет - журналистика (Электронная версия 2 / 20131006)
2. Милованова С. О. Газетный заголовок как средство актуализации смысла // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки . 2010. №1.
3. К. М. Накорякова // Цифра в публицистическом тексте

© А.К. Галашева, 2016

УДК 372.882

Т.С. Емелина

учитель русского языка и литературы
МБУ «Лицей №67» г.о. Тольятти

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ УЧАЩИМИСЯ НАУЧНОЙ И НАУЧНО - ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Прежде чем говорить об особенностях восприятия научной и научно - художественной литературы, следует сказать, что нужно иметь в виду под научной и научно - художественной литературой.

Научная литература – «совокупность произведений письменности и печати, которые создаются в результате научных исследований или теоретических обобщений». К ним можно отнести монографии, исторический обзор, реферат, учебники, справочники, научно - популярные издания и др.

К научно - художественной литературе относятся художественные биографии, документальные повести мемуарная литература, очерки.

Нередко приходится убеждаться в том, что у многих старшеклассников отсутствуют навыки обращения к рекомендованным пособиям, справочникам, энциклопедиям, что они не умеют составить представление о книге, просматривая ее, обобщить сведения, полученные из нескольких источников. Все это говорит об отсутствии культуры выбора, восприятия, понимания подобной литературы. Перед учителем стоит задача обучить учащихся правильному пользованию этой литературой.

На юношеском этапе развития личности научная и научно - художественная литература является мощным орудием познания, самопознания, самоутверждения личности.

В чем же особенности восприятия научной и научно - художественной литературы? Существует два способа освоения и познания мира, два способа восприятия: гносеологический и эстетический.

В процессе гносеологического восприятия происходит познание фактов, событий, явлений, реально существующих в природе и обществе, отражаются и фиксируются стороны исследуемого объекта. Читательская активность при гносеологическом восприятии проявляется в отборе и систематизации фактов, событий, явлений, в их осмыслении на основе читательского опыта. Здесь ничто не должно подменяться, исключаться, додумываться. Можно лишь сопоставлять, соглашаться или отрицать, не внося коррективов.

Что же касается научно - художественных произведений, то в процессе их восприятия и понимания элементы гносеологического и эстетического восприятия образуют специфическое единство.

К научной и научно - художественной книге старшеклассников прежде всего влечет познавательный интерес. Он возникает под влиянием самого объекта познания, его новизны, проблемности. При этом у них чаще всего возникают так называемые интеллектуальные эмоции: любопытство, любознательность, чувство поиска. Эффективность чтения во многом зависит от цели и задач чтения. Научная и научно - художественная литература выполняет образовательную функцию. Здесь имеется в виду не фундаментальное образование, а самообразование.

Следующая функция литературы – ценностно - ориентирующая, это способность формировать у юных читателей правильную самостоятельную оценку фактов, событий и явлений действительности. Для юношества, у которого опыт самостоятельной ориентации в жизни очень мал, эта функция имеет особое значение. Здесь речь идет о том, чтобы помочь юным читателям приобрести необходимые навыки оценки явлений природы и общества, ближайшего сознательного окружения.

В.А. Сухомлинский особенно высоко оценивал роль научной книги именно с этой точки зрения, подчеркивал, что без самостоятельного чтения невозможен сознательный выбор жизненного пути.

Помочь построить в сознании своего рода модели окружающего мира осуществляет моделирующая функция, способствует осмыслению, обобщению представлений о мире и человеке когнитивная функция, систематизирует их конструктивная функция, отбирает факты и явления действительности и делит их по степени значимости аксиологическая и сигнификативная функция.

Кроме этого есть еще социально - интегрирующая функция научной литературы, которая помогает создать коллективную реакцию, общность оценки, единство мнений.

Познавательные цели у разных юношей и девушек отнюдь не одинаковы. Они могут быть глубокими или поверхностными. Они отдадут предпочтение накоплению фактов, других интересует установление их значимости, третьи имеют некую целостную познавательную установку.

Поэтому определение направленности, глубины, интенсивности, широты личности и познавательной установки – необходимое условие руководства чтением. Наконец, чтение научной и научно - художественной литературы выполняет еще одну эмоциональную функцию.

Научные книги и статьи способствуют осуществлению пропагандистских целей, целей обучения, образования и самообразования, моделирования действительности.

© Т.С. Емелина, 2016

УДК 82 - 3

Д.С. Ищенко,

К.филол.н., доцент

В.В. Шевченко

студент 2 курса факультета печати и журналистики

Кубанский социально - экономический институт

г. Краснодар, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО СВОЕОБРАЗИЯ ПРОИЗВЕДЕНИЙ АНДЖЕЯ САПКОВСКОГО (на примере серии романов «Ведьмак»)

Художественное своеобразие, проявляющееся в художественной форме, в системе индивидуальных средств и приемов ее создания, использовании изобразительно - выразительных средств языка, стилистических и композиционных приемов предполагает формирование идиостиля писателя.

Традиционно понятие идиостиля трактуется как описание стиля того или иного писателя или стиля отдельного художественного произведения. При этом под идиостилем понимается не просто совокупность языковых и стилистико - текстовых особенностей, свойственных речи писателя, но и актуализация «писательской языковой личности» в собственном стиле изложения [1], в индивидуально - авторской трактовке общих тем, мотивов, проблем.

Пан Анджей Сапковский, польский писатель - фантаст и публицист, входящий в пятерку самых издаваемых польских авторов, в одном из интервью «без ложной скромности» признается, что успех его рассказа «Ведьмак» определили «не мода и конъюнктура, а фактическая литературная ценность произведения» [2].

Так новелла «Ведьмак», вышедшая в печать в 1986 году, положила начало целому циклу романов и рассказов об охотнике на монстров Геральте из Ривии. Цикл романов состоит из восьми книг и трех рассказов, а созданный автором фантазийный мир приобрел широкую популярность. Вследствие чего свет увидели шесть комиксов, полнометражный фильм,

телесериал, рок - опера, одна настольная и три компьютерные видеоигры, сюжет которых тесно переплетается с сюжетом оригинальной серии романов. Столь высокая популярность сюжета книги свидетельствует о его явной неординарности, а частое цитирование фрагментов текста – о явном успехе автора у читателей.

Однако согласно В.П. Григорьеву, «описание идиостиля должно быть устремлено к выявлению глубинной семантической и категориальной связности его элементов ... к сущности его явной и неявной рефлексии над языком» [3, с. 128], поэтому главной целью работы стало не просто выявление приемов авторского повествования и описания, анализ языковых средств, используемых автором для создания речевого портрета персонажей, а изучение художественного своеобразия особого типа фэнтезийного романа.

Главной особенностью и отличительной чертой всех книг этой серии является внимание Анджея Сапковского к деталям. В силу широких масштабов и разнообразия вселенной «Ведьмака» автор с максимальной точностью описывает детали окружающего мира, эмоции и чувства персонажей, ход их мыслей и личные качества, особенности поведения, языки и диалекты народов своего мира.

Так Сапковский, описывая главного героя, немногословен: «Незнакомец не был стар, но волосы у него были почти совершенно белыми. Под плащом он носил потертую кожаную куртку со шнуровкой у горла и на рукавах. Когда сбросил плащ, стало видно, что на ремне за спиной у него висит меч». Описание достаточно лаконично и просто, что соответствует прямому характеру Геральта.

Описание другого героя книги, чародейки Йеннифер, принципиально отличается: «... статная, с изящной, стройной фигурой, преисполненной пышных форм. Ноги длинные, мускулистые. Талия тонкая, подчеркивает крутость бедер и объем бюста. Плечи узкие, хрупкие, руки, возможно, излишне худощавы. Кожа ее бледна, но аристократической бледностью. Губы ее алы, точно маки, призывно влажны, и сложна грань между косметикой и натуральным. Широкий умный лоб, изогнутые тонкие брови, точно крылья хищной птицы, взмываются над миндалевидными, немного "эльфийскими" глазами фиалкового цвета. Ресницы длинные, пушистые. Нос прямой, тонкий, как говорится у модниц - "нервный". Тонкие ноздри говорят о мстительном, вспыльчивом характере. Подбородок маленький, но точеный, нижняя челюсть чуть уведена назад. У чародейки длинные, роскошные черные, точно вороново крыло, волосы». Такое описание говорит о сложной натуре и многогранности характера персонажа. В описание внешности героини автор гармонично вплетает особенности нрава и темперамента; считывая их с внешности чародейки, создает эффект присутствия, словно не сам творит её, а вместе с читателем знакомится с ней.

Анджей Сапковский не только по - разному описывает персонажей своего мира, но и умело использует речевую характеристику героев. В цикле книг о Ведьмаке читатель встречает разнообразие языков и диалектов, на которых говорят герои. В большинстве случаев структура речи героев книги основывается на том или ином диалекте или языке. Социальное положение героев также влияет на их словарный запас и умением им пользоваться. Так в мире ведьмака встречаются такие языки как Единый Язык, Старшая Речь – язык древнего народа эльфов, прототипом которого послужили французский, валлийский, ирландский и латинский языки, и Нильфгаардский диалект Старшей Речи, отличающийся тянущимися гласными звуками и используемый в провинциях. Грамматика

Старшей речи и ее диалектов отличается продуманностью каждой детали. В этом языке «anna» - винительный падеж множественного числа (blathanna – цветов), «a» - глагол - связка. Также известны способы словообразования: sledd (санки) - aesledd (кататься на санках), «va» - усилительная частица (sh'aenteva - давай, пой). Скеллигский жаргон, также созданный на основе Старшей Речи, используется лишь на одном из архипелагов.

Различие произношения связано и с классовой принадлежностью персонажей. Кметы (крестьяне) отличаются скудностью речи и простотой построения предложений. Им свойственно «проглатывание» гласных звуков, шипение при произношении согласных, неправильная постановка ударения и ошибки в использовании падежей: «Он таперича занятый, - сказал кмет. - Суд над чаровницей чинит. Она, видите, какая тамотки толпища, возле клена. Ведьму схватили, котора с вомпером в сговоре была» или «Кады лыцарь кмета приьбьет, должон штрах платить». Автор подстраивает собственное повествование под речь героев и, комментируя речь кметов, использует для описания лексемы «прошепелявил», «прошипел», «промычал» и т.д.

Интерес представляет и речь краснолюдов – гномов, речевое поведение которых отличается наглостью и бесцеремонностью, а речь груба, полна нецензурных выражений и агрессии: «Драка должна быть честной и по правилам, пыхать огнем не можно, а только конфессионально дубасить друг дружку, пока энтот другой лапти не откинёт, не помрет, сталбыть! Чего тебе от души и сердца желаем». Краснолюды смелые и доблестные воины, а потому, их раса отличается своей надежностью и верностью. Автор создает образ грубых и невоспитанных, но честных и добрых к друзьям существ. Сапковский описывает речевое поведение краснолюдов словами «заорал», «вскрикнул», «буркнул», «фыркнул» и др.

Особенностью авторского повествования также является и исключительное чувство юмора персонажей. Оно очень метко, точно и своевременно. Чувство юмора преподносится Анджеем Сапковским как противопоставление чувству страха, как сатира над злободневными проблемами современности и как прием связки сюжетных составляющих: «Не брюзжи, Геральт. И перестань дуться. При виде твоей кислой физиономии придорожные грибы сами маринуются», «Песня матросов, судя по возрастающей насыщенности ненормативными словами, приближалась к громкому финалу», «...сопение, которое он издавал касающимся столешницы носом, было не к лицу представителю разумной расы».

Большой трудностью для переводчиков всего мира стал именно своеобразный юмор на польском языке. Их задача состояла в максимально точном переводе на другие языки. В целом, по мнению Сапковского, замечательно владеющего русским языком, русский читатель многого «из Сапковского» в переводе не теряет.

Наполнение сюжетов или описаний противопоставлениями также следует отнести к особенностям художественного своеобразия произведений Сапковского. На протяжении всего цикла книг автор уравнивает отрицательные черты своих персонажей светлыми чувствами, войну в одной стране миром и спокойствием в другой, воинственных людей мирными лесными жителями. Автор также противопоставляет цинизм, реализм, темноту и жестокость окружающего мира доброте, отваге, мужеству и любви своих героев.

Черный юмор, непристойность, безнравственная грубость и примитивность некоторых персонажей вызывают отторжение книги у многих читателей, но и это есть в мире героев Сапковского.

Цикл романов о ведьмаке, несомненно, является культурным наследием для любого из языков, на которые он был переведен. Мир ведьмака совершенен по сюжетной и композиционной продуманности и, в то же время, несовершенен с позиции анализа реализма повествования.

Несмотря на популярность жанра фэнтези, берущую свое начало в 50 - 60 - х годах XX века после выхода романа - эпопеи «Властелин колец», цикл книг о Геральте из Ривии заставил читателей узнать все тонкости жанра с новой стороны. Общепринято считать, что книги жанра фэнтези – это способ «сбежать» от реальности на время чтения, погрузиться в атмосферу сюжета. «Ведьмак» не отличается от реального современного мира практически ничем. Он так же хрупок, незащищен, наполнен противоречиями и социальными проблемами. Все, что отличает эти два мира – фантазийность происходящего. Сам Сапковский говорит: «Я – фантаст, но живу в реальном мире и пишу о реальных проблемах, которые тревожат людей. Можно избежать политических намеков, но люди их все равно найдут. Поэтому я лучше введу их сознательно» [4]. Сапковский доносит свои размышления до сознания читателя через мысли и слова своих персонажей, отличающихся аналитическим складом ума, здравомыслием, благоразумием: «В любом государстве найдутся люди, которых можно назвать слепыми фанатиками идеи общественного согласия. Преданные этой идее, они ради нее готовы на все. На преступление тоже, поскольку цель, по их мнению, оправдывает средства и изменяет соотношения и значимости понятий. Они не убивают, нет, они спасают порядок. Они не истязают, не шантажируют - они обеспечивают интересы государства и дерутся за эти интересы. Жизнь единицы, если единица нарушает догму установленного порядка, для таких людей шелонга ломаного не стоит. А того, что общество, которому они служат, состоит именно из единиц, такие люди во внимание не принимают. Такие люди обладают так называемыми широкими взглядами... а широкие взгляды - это вернейший способ не замечать других людей» [5].

Список использованной литературы:

1. Булацкая В.В., Гулевич Е.В. Идиостиль как авторский почерк // Novainfo. Филологические науки. № 23 - 1, 17.05.2014 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://novainfo.ru/article/2069> (дата доступа: 12.04.2016).
2. Ларионов В. Я отважился на жанр фэнтези... // Миры Анджея Сапковского. 14.10.2008. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.sapkowski.su/modules.php?name=Articles&pa=showarticle&artid=74> (дата доступа: 12.04.2016).
3. Григорьев В.П. Грамматика идиостиля. М., 1983.
4. Я фантаст, но живу в реальном мире // Миры Анджея Сапковского. 13.10.2008. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.sapkowski.su/modules.php?name=Articles&pa=showarticle&artid=73> (дата доступа: 25.05.2016).

5. Сапковский А.Г. Последнее желание. Меч предназначения. Кровь эльфов. Час презрения. М., 2015.

© Д.С. Ищенко, В.В. Шевченко, 2016.

УДК8

Б.Б. МаксUTOва, Р.Маманова

КНУ им.Ж.Баласагына, и.о.доцента кафедры рекламного дела
и связей с общественностью

К ИССЛЕДОВАНИЮ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ В РУССКОМ И КИРГИЗСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация

В статье рассматривается семантическая структура русского прилагательного *взрослый* и его киргизских коррелятов. В сравнительно - сопоставительном плане проанализирована семантическая структура исследуемых лексических единиц. Обоснована необходимость использования инвариантной модели семантической структуры прилагательного. На основе проведенного анализа формулируется общее и различное в семантической структуре исследуемых единиц, а также дается рекомендация для лучшего усвоения семантики анализируемых лексических единиц разносистемных языков.

Ключевые слова: семантическая структура, лексико - семантический вариант, ЛСВ, коррелят, дистрибутивная модель, инвариантная модель, лексическая дистрибуция, синтаксическая дистрибуция, лексема, интегральный компонент, дифференциальный компонент.

Summary The article discusses the semantic structure of the Russian adjective *adult* and its Kirgiz correlates. In the relative - comparative study the semantic structure of the examined lexical units have been analysed. The necessity of use of invariant model of semantic structure of an adjective is proved. On the basis of the carried - out analysis, the similarity and difference in semantic structure of lexical units is formulated, as well as the recommendations for the better semantics utilization of the lexical units in various languages provided.

Keywords: semantic structure, lexical - semantic variant, LSV, correlates, distributive model, invariant model, lexical distribution, syntactic distribution, lexeme, integral component, a differential component.

Значимыми элементами языка являются лексические значения, которые образуют семантическую структуру слова. Под семантической структурой, согласно Арнольд И.В. понимается «упорядоченное множество лексико - семантических вариантов с внутренними зависимостями и оппозициями» [1, с. 26].

Предметом рассмотрения в данной статье являлась семантическая структура русского прилагательного *зрелый* и его киргизских коррелятов *бышкан, толгон, ойлонуп жеткен, жетилген*.

Семантическая структура прилагательных устанавливается путем сопоставления словарных дефиниций, извлеченных из словарей русского языка (Большой академический словарь (БАС), Малый академический словарь (МАС), словарь под ред. Д.Н. Ушакова (Уш.), данные учебного словаря сочетаемости) и двуязычных словарей (Киргизско - русский словарь (КРС), Русско - киргизский словарь под ред. К.К. Юдахина (РКС)), а также материалов опроса носителей киргизского языка, так как сведения, имеющиеся в КРС и РКС, недостаточны.

Во всех анализируемых словарях количество лексико - семантических вариантов в семантической структуре анализируемых слов различно, поэтому для описания содержательной стороны мы прибегаем к созданию инвариантного объема слова (инвариантная модель). Инвариантный объем семантической структуры слова максимально отражает его семный состав и служит рабочей моделью для сравнения сопоставительного исследования структуры полисемичных слов русского и киргизского языков.

Каждый ЛСВ имеет свою собственную неповторимую дистрибутивную оформленность. Условно дистрибуцию делят на синтаксическую и лексическую. Под синтаксической дистрибуцией понимается модель синтаксического построения или определенная или определенная форма синтаксических конструкций. Лексическая дистрибуция – это семантические разряды слов, группы слов, отдельные слова конкретной семантики, которые сочетаются с семантически определенным словом и выделяют в нем определенное значение.

Синтаксическая дистрибуция для прилагательного в русском и киргизском языках представлена моделью, состоящей из двух компонентов: AN. Искомой величиной в данной компонентной модели является элемент А, семантика которого зависит от лексического наполнения компонента N. Элемент А является постоянным, элемент N - переменный компонент.

Интересующая нас семантика русского прилагательного *зрелый* в привлекаемых словарях имеет следующий вид. В БАСе она представлена четырьмя ЛСВ, из которых два имеют пометы «переносное» [2, с. 1338 - 1339]; Словарь Д.Н. Ушакова отмечает три значения, одно с пометой «переносное» [4, с. 117]; МАС – три значения, одно из которых маркировано пометами «переносное», «книжное» [3, с. 622].

Инвариантная модель семантической структуры *зрелый* представлена следующим образом:

Таблица 1

ЛСВ	БАС	МАС	УШ
1. Достигший развития	1ЛСВ	2ЛСВ	2ЛСВ
2. Созревший, спелый. О фруктах, овощах	2ЛСВ	1ЛСВ	1ЛСВ
3. Перен. Достигший опытности, мастерства. О художнике музыканте и т.п.	3ЛСВ	3ЛСВ	- 2
4. Перен. Основательно обдуманый, законченный	4ЛСВ	Оттенок 3ЛСВ	3ЛСВ

Как видно из инвариантной модели семантической структуры прилагательного *зрелый*, иерархия ЛСВ внутри полисемичного в разных словарях представлена по - разному.

Мы придерживаемся той семантической производности структуры прилагательного *зрелый*, которая представлена в БАСе, так как 1 ЛСВ «достигший развития», во - первых, обладает значением, общим для всех ЛСВ, представленных в таблице. Во - вторых, этот ЛСВ характеризуется неограниченной лексической сочетаемостью. В дистрибутивной модели, в которой реализуется семантика ЛСВ «достигший развития», переменный компонент может быть выражен словами различных тематических групп, обозначающих человека, растение, мастерство человека, возраст (зрелый мужчина, зрелый арбуз, зрелый художник, зрелые годы и т.д.). В - третьих, этот ЛСВ служит базой для образования остальных значений в структуре прилагательного *зрелый*.

ЛСВ «спелый» (о фруктах, овощах) образуется путем актуализации семантического признака «достигший развития» и переноса его на характеристику овощей и фруктов. Данный ЛСВ сочетается с ограниченной группой существительных, обозначающих только овощи, фрукты: зрелый арбуз, зрелый апельсин, зрелое яблоко и т.д.

Путем переноса семного признака «достигший полного развития» от основного номинативного значения образуется ЛСВ « достигший опытности, мастерства». О художнике, музыканте и т.п.». Данное значение реализуется в сочетании с узким кругом существительных, обозначающих только человека: зрелый мастер, зрелый ученый, зрелый художник и т.д.

От ЛСВ «достигший развития» образуется и ЛСВ «основательно обдуманый, законченный», который реализуется по общей модели, где лексическое наполнение элемента модели ANограничено словами лексической группы со значением чего - либо законченного: зрелый план, зрелая мысль, зрелое решение и т.д.

Полисемичноеприлагательное *зрелый* (4 ЛСВ) русского языка в РКС [5, с.241] переведено тремя ЛСВ, которые выражены тремя лексемами:*бышкан*(исходная форма быш -),*жеткен*, *толгон*. Соотношение лексических данных РКС и КРС имеет следующий вид:

РКС	КРС
Зрелый	Исходная формабыш - созреть;
1.(созревший, спелый)бышкан	Исходная форма жетил - созреть,
2.(о возрасте) бойгожеткен, толгон	вызреть
3.перен.(обдуманый, взвешенный) ойлонужеткен	

Нужно отметить, что предлагаемые значения в РКС и КРС лексические единицы бойгожеткен, толгон, ойлонужеткен образованы от исходных глагольных форм тол - , ойлонуп жет - , бойго жет - с помощью определенных аффиксов и рассматриваются в киргизском языке как причастные формы, но в переводе на русский язык они теряют глагольный характер и переводятся прилагательными.

В основу образования прилагательного *бышкан*, положен семантический компонент «годный к употреблению». Этот признак переносится на фрукты и овощи, в результате чего образуется ЛСВ *бышкан*, реализующийся в значении «созревший, спелый». Прилагательное *бышкан*, реализуется в сочетании с тематической группой «Овощи, фрукты»: бышкан алма - зрелое яблоко, бышканжузум - зрелый виноград и т.д.

Для определения зрелого возраста человека в киргизском языке употребляют прилагательное *толгон*. *Толгон* имеет узкую лексическую сочетаемость: толгон курак – зрелый возраст.

В РКСнаряду с прилагательным *толгон* в значении «возраст» дается словосочетание *бойгожеткен*, которое может реализоваться только в сочетании с существительными, обозначающими человека, находящегося на стадии взросления: бойго жеткен кыз – повзрослевшая девочка, девушка, бойго жеткен балдар – повзрослевшие дети, но никак в значении «достигший развития» человека.

Для определения человека, достигшего полного развития используется слово жетилген: жетилген киши – зрелый человек, жетилген аял – зрелая женщина.

Лексема *жетилген* в значении «достигший опытности, мастерства. О художнике, музыканте и т.п.». Как и в русском языке, это значение реализуется в сочетании с существительными, обозначающими людей опытных, достигших мастерства в своем деле: жетилген суротчу – зрелый художник, жетилген мугалим – зрелый учитель.

Словосочетание *ойлонуп жеткен* с пометой «переносное» в значении «обдуманый, взвешенный» совпадает с ЛСВ такой же семантики в русском языке. Данное значение актуализируется в сочетании со словами, обозначающими абстрактные существительные с семантикой чего-либо законченного: ойлонууп жеткен план – зрелый план, ойлонууп жеткен пикир – зрелая мысль.

Различные ЛСВ русского прилагательного «зрелый» в киргизском языке передаются сочетаемостью слов *бышкан*, *толгон*, *жетилген*, *ойлонууп жеткен* со строго определенными существительными.

Таким образом, анализируемые выше лексемы обладают общим для всех интегральным компонентом «достигший полного развития», который дополняется дифференциальными компонентами в каждом отдельном значении слова.

По материалам БАСа1 ЛСВ «достигший развития» прилагательного «зрелый» по всем своим параметрам может рассматриваться как значение, способствующее возникновению 2 ЛСВ, 3 ЛСВ, 4 ЛСВ в результате переноса ведущей семьи «достигший развития».

В киргизском языке для передачи значений русского прилагательного *зрелый* используются исходные глагольные формы.

В результате анализа мы можем выделить следующие значения: *бышкан* в значении спелый, зрелый; *толгон*, *жетилген* в значении «возраст человека»: *жетилген* в значении «мастер своего дела»; *ойлонууп жеткен* в значении «обдуманый, взвешенный».

Сравнительно – сопоставительный анализ семантической структуры русского прилагательного *зрелый* и его киргизских коррелятов *бышкан*, *толгон*, *жетилгени* словосочетания *ойлонууп жеткен* позволяет сделать выводы:

1. Когнитивное (содержательное) понятие зрелости в русском и киргизском языках одинаковы.

2. Расхождения русского и киргизского языков проявляются в формально – грамматическом выражении этого понятия: в русском оно выражается структурой одного полисемичного слова (4 ЛСВ); в киргизском – несколькими словами.

3. Реализация лексико – семантических вариантов русского прилагательного *зрелый* и его киргизских коррелятов *бышкан*, *толгон*, *жетилген*, *ойлонууп жеткен* происходит по

общей дистрибутивной модели, в которой компонент (имя существительное) наполняется лексическим содержанием, общим для обоих языков.

Литература:

1. Арнольд И.В. Семантическая структура слова и методика ее исследования. Автореферат дис. ... докт. фил.наук. - Л, 1975, - 40с.
2. Словарь современного русского литературного языка. В 23 т., Изд.3 – М., Изд - во АН СССР, 2014.
3. Словарь русского языка в 4 т. - М.: Русский язык. Т. 1 1981; Т. 4 1985.
4. Толковый словарь. В 4 т. / под ред. Д.Н. Ушакова. – М.:Огиз. Т.1 1935; Т.4. 1940.
5. Русско - киргизский словарь / Под ред. К.К. Юдахина. –Бишкек: Шам, 2000
6. Киргизско - русский словарь. –М., Советская энциклопедия, 1965.
7. Учебный словарь сочетаемости слов русского языка. – М., 1978.

© Б.Б. МаксUTOва, Р.Маманова

УДК 81

Т.Н. Медведева

К.ф.н., доцент

ИФиЖ, СГУ

Г. Саратов, Российская Федерация

ДИАЛЕКТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВВОДНЫХ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ В СЕВЕРНО - РУССКОМ ГОВОРЕ

Предметом настоящего исследования стали вводные слова и словосочетания в диалектных текстах, записанных нами на территории с. Мегра Вытегорского района Вологодской области. Нами зафиксированы следующие единицы (цифры обозначают абсолютную частоту встречаемости): *бывало* 7, *в общем* 26, *в сущности* 1, *вернее* 2, *верно* 3, *вероятно* 4, *видимо* 3, *видно* 1, *вообще* 2, *во - первых* 1, *выходит* 4, *главное* 1, *говорят* 5, *допустим* 2, *знаете ли* 12, *значит* 20, *к сожалению* 3, *кажись* 3, *как видно* 1, *как всегда* 2, *как говорится* 9, *как нарочно* 1, *как обычно* 1, *конечно* 29, *кстати* 1, *между прочим* 4, *может (быть)* 21, *мол* 1, *наверно(е)* 55, *например* 20, *оказывается* 1, *помнится* 2, *по - моему* 3, *понятно* 2, *правда* 4, *слава Богу* 2, *слушай* 1, *считай* 2.

Совокупная частота составляет 262 словоупотребления. Зафиксированные вводные слова и словосочетания можно распределить по следующим тематическим группам:

1) вводные слова с **модальным значением**, выражающие оценку говорящим **степени реальности** сообщаемого (уверенность, предположение, возможность, неуверенность и т. п.): *верно* 3, *вероятно* 4, *видимо* 3, *видно* 1, *допустим* 2, *кажись* 3, *как видно* 1, *конечно* 29, *может (быть)* 21, *наверно(е)* 55. Всего 10 единиц, 121 словоупотребление.

ну и не увольняли с работы / а потом значит... // верно / пришёл приказ чтобы увольнять - то / и вот и девки / все / удрапали по домам по своим //

*там муж с женой тоже / я их знаю что они давно - давно здесь живут / видно на
Верховье / тоже с тележкой ходят //*
*вот я в лагере был / Андрон Цитов наиёл / это / маслят / или подосиновиков / кажись /
подосиновиков //*

2) вводные слова, указывающие на **связь мыслей, последовательность изложения**: во -
первых 1, значит 20, выходит 4, главное 1, кстати 1, между прочим 4, например 20,
оказывается 1, понятно 1, правда 4. Всего 10 единиц, 57 словоупотреблений.

во - первых они (рыжтики) не портятся и не пахнут //

*лес - то как вырос / сколько я уж не работаю / ну года два тому прошло // ой / гляжу
парень на велосипеде едет прямо на меня // мне так жутко стало // оказывается /
родственник / этого... //*

*у многих парники такие / эти парники / эти теплицы здоровые навалены / большие // [Их
раньше вообще не было?] не / не садили / ак не было долго / не садили огурцов / понятно / не
было //*

3) вводные слова, указывающие на **приемы и способы оформления высказываемых мыслей**: в общем 26, в сущности 1, вернее 2, вообще 2, как говорится 9. Всего 5 единиц, 40 словоупотреблений.

*мгоровская молодёжь / она в сущности неплохая / просто ребятам негде работать /
совершенно негде работать //*

*мы с ним очень долго переписывались / я ему книги высылала // он мне яблоки посылал /
нам / вернее / не мне //*

*фактически мы одно государство эть / коммунистическо - то // пусть эти братья
были у нас сёстры как говорится я их называю / чехи / албаны и все тут //*

4) вводные слова, представляющие собой **призыв к собеседнику или читателю** с целью привлечь его внимание к сообщаемому, внушить определенное отношение к излагаемым фактам: *знаете ли* 12, *слушай* 1, *считай* 1. Всего 3 единицы, 14 словоупотреблений.

*[А у кого обычно собирились?] а вот такие бывали раньше / знаете ли / вот одинокие
старушки // что ли им платили ведь немножко // молодёжь - то кинут сколько - нибудь /
раньше нужда была в день... // денежная //*

слушай / оставь нам ецё (гармонь) / дай ецё поиграть //

*смотрите / выбьет другой / а этот заденет / гол / считай / это / того / кто задел // вот
так я несколько голов забивал //*

5) вводные слова, указывающие на **источник сообщаемого**: *говорят* 5, *мол* 1, *помнится* 2, *по - моему* 3. Всего 4 единицы, 11 словоупотреблений.

*там теперь новое здание говорят / я не бывала / новые эты... // какие же... // бани там
поставлены / живут там начальство //*

*практически никто не помогает / это только голословно все говорят / администрация /
и прочее / что там / мы / мол... // рот откроют / потом и закроют... //*

мы маленькие / дак в сугробах избушки делали помнится нам парни // лежанку / печь //

6) вводные слова, показывающие **степень обычности** того, о чём говорится: *бывало* 7, *как всегда* 2, *как обычно* 1. Всего 3 единицы, 10 словоупотреблений.

*бывало приходишь в класс / вот у меня класс был тридцать девять человек / приходишь
в класс / сидят как куколки / все / в формочках / галстучки красненькие / все вот так вот //
сидят / доска разлинована / число написано //*

*как всегда встретились на остановке / он подошёл / поцеловал меня //
купаются // ну / как обычно / женщина в купальнике / или трусы... // трусы дак
бюстгальтер //*

7) вводные слова с **эмоциональным значением**, выражающие чувства говорящего в связи с сообщением (радость, сожаление, удивление и т.п.): *к сожалению* 3, *слава Богу* 2. Всего 2 единицы, 5 словоупотреблений.

*изменилось всё к худшему / не к лучшему / к сожалению // к великому //
так что / слава Богу / дети у нас очень хорошие //*

© Т.Н. Медведева, 2016

УДК 81 - 119

И.Р. Мухутдинова

Студентка 3 курса

НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Г. Нижнекамск, Российская Федерация

СИНТАКСИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МОДАЛЬНЫХ СЛОВ И ОТЛИЧИЕ МОДАЛЬНЫХ СЛОВ ОТ НАРЕЧИЙ

Синтаксические функции модальных слов.

К синтаксическим особенностям модальных слов относятся особенности их синтаксических функций и их сочетаемости с другими словами.

Выполняя функцию вводного члена предложения, модальные слова чаще всего относятся ко всему предложению, но могут относиться и к одному из его членов.

Когда вводный член предложения, выраженный модальным словом, относится ко всему предложению, он может стоять в начале, в середине или, реже, в конце предложения. Место вводного члена, выраженного модальным словом, в предложении отражается на степени его связанности с содержанием предложения и на яркости выражения модального оттенка.

Probably, they were right to keep him. They were probably right to keep him. They were right to keep him, probably.

Эти примеры показывают, во-первых, что модальное слово теснее всего связано с содержанием высказывания, когда оно стоит между членами предложения, и, наоборот, менее всего связано с ним при постановке в конце предложения, и, во – вторых, что оттенок, передаваемый модальным словом, оказывается выраженным наиболее ярко при употреблении такого вводного члена в начале предложения.

Показателем большей или меньшей связанности модального слова с характеризуемым предложением или членом предложения может также служить выделение модального слова запятыми или отсутствие такого выделения.

Модальное слово обычно относится или к обособленному члену предложения или ко второму однородному члену предложения (включая и сказуемое). В.Н.Жигадло даёт пример из произведения Ч.Диккенса: Some lingering irritability appeared to find a resting place

in Mr. Winkle's bosom, occasioned possibly by the temporary abstraction of his coat. Интересно отметить, что модальные слова со значением предположения (perhaps, maybe, possibly, probably) чаще всего относятся только к одному из членов предложения.

Отличие модальных слов от наречий.

Поскольку модальные слова и по происхождению и по форме тесно связаны с наречиями образа действия, В.Н.Жигadlo, И.П.Иванова и Л.Л.Иофик особо останавливаются на вопросе о разграничении этих частей речи с тем, чтобы показать, в каких пределах это разграничение остаётся достаточно чётким. Они указывают на то, что отличие модальных слов от наречий касается их значения, их синтаксической функции и соотношения с другими частями речи [1, с.186].

М.А.Беляева подтверждает, что большинство модальных слов произошло из наречий, но модальные слова отличаются от наречий по значению и синтаксической функции.

Значение и синтаксическая функция наречия, пишет М.А.Беляева, состоит в том, что оно даёт объективную характеристику действия, свойства, признака или указывает на обстоятельства, при которых совершается действие, и относится к одному члену предложения. Модальное же слово обычно относится ко всему предложению в целом и выражает субъективное отношение говорящего к высказываемой мысли. Таким образом, М.А.Беляева утверждает, что такие слова, как perhaps, maybe может быть; possibly возможно; probably вероятно, относятся к модальным словам [2, с.191].

В.Н.Жигadlo объясняет, что с точки зрения роли модального слова в предложении, оно, в функции вводного члена предложения, может быть противопоставлено наречию, выполняющему функцию обстоятельства при сказуемом. Выполняя функцию вводного члена предложения, модальное слово относится ко всему предложению и только иногда к его отдельному члену. В отличие от этого наречие, как правило, относится к одному члену предложения [1, с.186]. Однако, как мы писали выше, такие модальные слова со значением предположения как perhaps, maybe, possibly, probably чаще всего относятся только к одному из членов предложения.

Генетически соотносённость модальных слов и наречий с различными частями речи находит своё выражение в том, что модальные слова связаны с наречиями, тогда как интересующие нас здесь наречия образа действия связаны с прилагательными и существительными [3, с.186].

Таковы особенности, отграничивающие описанную нами основную группу модальных слов от наречий. Однако, так как язык постоянно находится в движении и так как его изменение происходит очень медленно и постепенно, то и создание новой части речи не может происходить иначе как в течение очень длительного периода времени. Модальные слова – это часть речи, сейчас находящаяся в процессе оформления и развития. Она продолжает пополняться новыми словами, развивающимися из наречий, семантика которых может способствовать развитию абстрагированного значения субъективного отношения к высказыванию.

Вопрос реального состава модальных слов не лишён теоретических трудностей. Очень немногие части речи в английском языке выделяются на основании всех трёх признаков, предложенных Л.В.Щербой; однако, если морфологический признак недействителен в ряде случаев, то, как правило, синтаксический признак участвует в характеристике данной части речи. Что касается модальных слов, то, если принять за основу не только их модально –

оценочную семантику, но также и их свойство не являться членом предложения, а стоять вне его, то имеется твёрдый критерий их выделения. Это касается таких модальных слов, как perhaps, maybe, probably, possibly, которые никогда не являются членами предложения, т.е. являются вводными членами, даже если они стоят в начале предложения.

Список использованной литературы:

1. Жигadlo В.Н., Иванова И.П., Иофик Л. Л. Современный английский язык. М. 2010.
2. Беляева М.А. Грамматика английского языка. М.2011.
3. Романова С.П., Коралова А.Л. Пособие по переводу с английского на русский. – М.: КДУ, 2009.

© И.Р. Мухутдинова, 2016

УДК 81

Н.А.Носкова

К.культурологии

Новороссийский филиал МГЭИ

г. Новороссийск, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ АНГЛИЦИЗМОВ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

XXI век характеризуется сложной языковой ситуацией в современном обществе, возникшей в результате массового употребления избыточных англоязычных заимствований. В современное время процессы глобализации коснулись русского языка, что может проявиться в будущем в постепенном переходе на единый язык – английский.

За прошедшие 25 лет современный русский язык, на наш взгляд, с избытком обогатился англоязычной лексикой. Сам процесс заимствования, связанный с названиями технологических новинок современности – это объективный процесс, который нужно принять, но следует сделать его более разумным, необходимо найти меры, смягчающие агрессивное проникновение подобных заимствований в культурно - бытовую сферу языка. Однако в большинстве случаев заимствований, большая их часть являются языковыми дублетами, то есть представляются избыточными и необоснованными. Такие заимствования играют негативную роль для русского языка, так как выводят из употребления традиционные слова, имеющие аксиологическую значимость и передающие сакральные смыслы бытия. Вследствие этого формируется новая система языка с новыми ценностями и смыслами, которая противоречит традиционной русской культуре.

В современном обществе неоднократно возникали споры, связанные с положительной и отрицательной оценкой процесса заимствования англицизмов в систему русского языка. Те, кто является сторонниками глобального распространения английского языка, рассматривают русский язык как инструмент. По их мнению, чем больше поступает и усваивается новых слов в системе языка, тем эта система работает эффективнее, следовательно, заимствования становятся определяющим условием модернизации языка -

инструмента. Но такой подход к языку, на наш взгляд, больше присущ для англо - американского общества [1, с 45].

С другой стороны, те, кто является противниками внедрения англоязычных заимствований, исходя из представления о языке как живом организме, обращают внимание на то, что для языка любые вмешательства извне вредны и разрушительны. С их позиции англоязычные заимствования разрушают целостность и индивидуальность системы русского языка. Поэтому необоснованные заимствования необходимо исключать и делать все возможное, чтобы они не проникали в русский язык [1, с.46].

В современном русском языке изучением процесса заимствования занимались Н.С. Арапова, В.М. Аристова, С.А. Беляева, О.Э. Бондарец, М.А. Брейтер, Э.Ф. Володарская, В.Г. Костомаров, Л.П. Крысин, Т.В. Максимова, Е.В. Маринова, Е.В. Сенько, Ю.С. Сорокин, Н.В. Ваганова, С.С. Изюмская, Е.Е. Кругляк, М.С. Селиванова, М.В. Тарасова, Т.Е. Шилова и др.

19.02.2013г. состоялось заседание Совета при Президенте по межнациональным отношениям, на котором обсуждались планы реализации Стратегии государственной национальной политики на период до 2025 года. В своем выступлении В.В.Путин отметил, что главной задачей в области межнациональных отношений является укрепление гармонии и согласия в многонациональном российском обществе, чтобы люди «независимо от своей этнической, религиозной принадлежности осознавали себя гражданами единой страны», при этом «фундаментальной основой единства страны является русский язык, который и формирует общее гражданское, культурное, образовательное пространство»: «Знать русский язык, причём на высоком уровне, должен каждый гражданин Российской Федерации. Вместе с тем для того, чтобы люди могли глубоко изучать русский язык, нужно создавать и постоянно улучшать необходимые для этого условия» [2].

В связи с этим была разработана Федеральная целевая программа «Русский язык на 2011–2015 годы». Это указывает на то, что проблема заимствований в русском языке вышла на федеральный уровень.

На наш взгляд, необходимо расширять поддержку русского языка как родного, предметно заниматься его популяризацией и на федеральном уровне, и во всех без исключения регионах страны, но, прежде всего, создавать социальные условия для этого [2]. Так как огромный поток англоязычных слов разрушает не только единство языка, но и всю систему ценностей, навязывает носителям русской речи чуждые для понимания ценности и смыслы.

Язык является базовым элементом органической культурной системы и ее жизненной силой. Трансформация языка под воздействием заимствований повлечет за собой также трансформацию культурных ценностей и смыслов бытия. При этом необходимо помнить, что именно ценности являются фундаментом нации.

Трансформация русского языка, на наш взгляд, несет негативный характер для современного русского языке, т.к. изменения, происходящие в результате, носят лавинообразный, «взрывной» характер. Система русского языка находится в далеком от равновесного состоянии, вблизи точек бифуркации, в окрестности которых поведение системы языка становится неустойчивым, возникает хаос, увеличиваются флуктуационные процессы [2].

В результате встает проблема сохранения национальной культуры, имеющей тенденцию изменяться под натиском англоязычных заимствований. Огромная роль в сохранении национальных черт принадлежит менталитету как относительно неизменной части этнического сознания.

В. В. Колесова, Т. Б. Радбиль, Ю. С. Степанова и др. полагают, что относительная стабильность менталитета поддерживается национальным языком (можно добавить, здоровым национальным языком). Изучение различий в языковом менталитете русских и англичан основано на использовании результатов лингвистических и лингвокультурологических исследований Е. В. Ивановой, А. Вежицкой, Ю. Д. Апресяна, Н. Д. Арутюновой [2].

В процессе активного вытеснения родных для языка слов заимствованными образуются языковые гибриды, способствующие процессу аккультурации, которая может быть первой ступенью на пути к полной ассимиляции, т.е. полной утраты одним народом своего языка и культуры.

Язык как система имен и понятий в такой ситуации становится главным средством подчинения, а превращение языка в орудие господства дает начало процессу разрушения языка в современном обществе. Языковой гибрид Русангл как язык - инструмент радикально меняет в современной России тип культурной трансляции: от префигурации (межпоколенных отношений) к кофигурации [3].

Таким образом, необходимо сохранить целостность своего языка, так как между сознанием и языком существуют определенные взаимоотношения, именно язык – способ существования сознания. Каждое слово несет в себе не только ценностную, но и историческую нагрузку и связывает нас со всеми предыдущими этапами и слоями культуры.

Язык – это фактор, выражающий духовность народа, средство воздействия на его дух. От того, чьи лингвистические особенности будут преобладать в национальном языке, чей социум внесёт наибольший вклад в него, в определённой степени будет зависеть дух народа.

На наш взгляд, чтобы избежать трансформации русского языка в России необходимо создать организации, контролирующие чистоту языка в СМИ и возродить Совет по русскому языку при правительстве РФ, осуществляющий надзор за соблюдением чистоты и национального компонента в государстве.

Список использованной литературы:

1. Меншикова Г.А. Ценностно - смысловая трансформация русского языка как жизненной силы русской культуры. Дисс.канд.культ. Барнаул, 2011.
2. Лаптинская С.В. Трансформация русского языка как угроза национальной безопасности // Культура и образование. – Июль 2014. - № 7 [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik-rzi.ru/2014/07/2199> (дата обращения: 20.05.2016).
3. Язык как социальный фактор // Невесомое Электронный ресурс. - Электр. дан. Заглавие с экрана. - Режим доступа :http://nevesomoe.ni/2010/12/yazYk_kaksocialnyi_faktor/ (дата обращения 19.05.2016)

© Н.А Носкова,2016

ОДИНАКОВ ЛИ СТРАХ? РУССКИЕ И ФРАНЦУЗСКИЕ ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ О СТРАХЕ

Объектом нашего исследования являются русские и французские пословицы и поговорки, содержащие слово «страх» и понятие «страшно».

В рамках данной статьи мы не будем углубляться в разницу между пословицами и поговорками. Для нас здесь это не существенно.

В. И. Даль определяет страх как «страсть, боязнь, робость, сильное опасенье, тревожное состояние души от испуга, от грозящего или воображаемого бедствия». [8, с. 336]

У Ожегова С. И. «СТРАХ, - а (- у), м. 1. Очень сильный испуг, сильная боязнь.» [10, с. 612]

Le Petit Larousse – «PEUR n. f. (lat. *pavor*). Sentiment d'inquiétude, éprouvé en présence ou à la pensée du danger.» [5, с. 770]

Le Micro - Robert – «LA PEUR: émotion qui accompagne la prise de conscience d'un danger, d'une menace.» [4, с. 939]

Сначала приведем аналоги, где видно одинаковое отношение к страху. Это житейские мудрости, основанные на опыте.

La peur grossit les obstacles. / У страха глаза велики. [9, с. 141]

Avoir peur de son ombre. / Бояться своей тени. [1]

On peut guérir du mal, mais non pas de la peur. / Страх не лечится. [3]

Qui a peur des feuilles n'aille pas au bois. / Волков бояться, в лес не ходить. [ibid]

Avoir plus de peur que de mal. / Отделаться испугом, страхом. [9, с. 141]

Qui s'effraie d'un nuage ne fait pas long voyage. / Кто боится облачка, не совершает больших путешествий. [1]

N'aille sur la mer qui a peur du danger. / Не ходи в море, коли опасности боишься. [3]

La peur a bon pas. / Страх быстро бегаёт. [ibid]

Затем, русские и французские пословицы и поговорки, в которых явно прослеживается отрицательное отношение к страху и желание его преодолеть.

Quand on a peur, le plus sûr est d'aller en avant. / Кто вперед идет, того страх не берет. [1]

La peur prouve que l'homme réfléchit. / Страх доказывает, что человек мыслит. [3]

La précipitation tient à la peur, et la lenteur au courage. / Суeta от страха, смелость не спешит. [ibid]

Заметим, что подобных русских пословиц и поговорок больше.

Страх силу отнимает. В страхе спасения нет. Где страх, там и крах. На всякую беду страха не напасешься. У страха глаза, что плошки, а не видят и крошки. Не так страшен черт, как его малюют. [2]

Французская осмотрительность, осторожность и расчетливость проявляется, например, в поговорках:

Le peureux se dit prudent, l'avare économe. / Трусливый называет себя осторожным, жадный – экономным. [1]

Un peu de peur grand mal évite. / Немного страха помогает избежать большую беду. [1]

Но встречаются и разные трактовки одинаковых ситуаций:

(Не говоря о всем известном *peur bleue / голубом страхе*)

Сравните:

Qui n'a point peur de la vérité, peut l'entendre sans broncher. [1]

Кто правды не боится, может выслушать ее, не моргнув глазом.

И русская - *Правда глаза колет.*

И, наконец, манипуляция страхом.

В «Словаре русского языка» С. И. Ожегова приводятся два значения данного слова: «МАНИПУЛЯЦИЯ, - и, ж. 1. Сложный прием, действие над чем - н. при работе руками, ручным способом (книжн). 2. перен. Проделка, махинация (неодобр.)» [10, с. 414]

«Манипуляция в нашем понимании является частью коммуникации сотрудничества (искушение и обольщение), императивной коммуникации (запугивание, провокация, предписание и запрет).» [7, с.12]

Вот пример, в котором можно обнаружить манипуляцию во французской поговорке:

N'aime pas le sommeil, de peur que tu ne deviennes pauvre. / Не люби сон, чтоб не стать бедным. [3]

То есть, не спи, не ленись. Работай!

А вот русские поговорки, тоже отражающие использование страха для манипуляций:

Героям страх неведом.

Тому страх неведом, кто идет к победам.[2]

То есть, если ты герой, ты не должен ничего бояться, значит, выполняй все, что тебе скажут / прикажут.

Или:

Страх — первый помощник врага.[ibid]

То есть, если ты боишься, ты помогаешь врагу, а значит, ты и сам - враг.

Закключение. Мы видим, что в большинстве случаев в исследованных русских и французских пословицах и поговорках прослеживается одинаковое отношение к понятию «страх», основанное на опыте и житейской мудрости. Однако, выявлено и разное трактование одинаковых ситуаций и разные попытки манипуляций, с использованием понятия страха.

Список использованной литературы:

1. [http:// dicocitations.lemonde.fr / citation](http://dicocitations.lemonde.fr/citation)
2. <http:// sbornik - mudrosti.ru / posloviy - i - pogovorki - pro - strax>
3. <http:// www.monpoeme.fr / proverbespeur>
4. Le Micro - Robert Poche. Paris: Dictionnaires Le Robert, 1989.
5. Le Petit Larousse illustré. Paris: Librairie Larousse, 1977.
6. Nazarian A. Curiosités de la phraséologie française. M.: Просвещение, 1978.

7. Аверьянова Е. В. Семиолингвистические аспекты религиозного дискурса (на материале житий святых на церковнославянском и латинском языках XV–XVII вв.). Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2012

8. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 тт. СПб.: ТОО «Диамант», 1996.

9. Лобанова Л. Г. Сборник французских словосочетаний и идиоматических выражений. М.: Учпедгиз, 1961.

10. Ожегов С. И. Словарь русского языка: ок. 57 000 слов / под ред. чл. - корр. АН СССР Н. Ю. Шведовой. 20 - е изд., стереотип. М.: Рус. яз, 1989.

© М. Ю. Октябрьский, 2016

УДК 811.111 - 26

Е.И. Петрова

студент 2 курса факультета прикладной информатики

Уфимский государственный авиационный технический университет

Научный руководитель: И.А. Костина

преподаватель кафедры «Гуманитарные и социально - экономические дисциплины»

Уфимский государственный авиационный технический университет

Г. Стерлитамак, Российская Федерация

МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА GRAMMAR TRANSLATION И COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING

Совсем недавно изучение иностранных языков считалось не больше, чем просто хобби. Сегодня же это стало серьезной дисциплиной, открывающей многие дороги в будущее. Но нельзя начать изучение языка просто так, также как нельзя построить дом без архитектурного плана. Знание и применение современных методик изучения английского языка и будет являться нашим «архитектурным планом».

В конце XX века в отечественных методах преподавания английского языка произошла «революция». До этого момента на первом месте стояло освоение грамматики. Такой метод был достаточно эффективным, но насколько привлекали учеников такие занятия? Занятия были долгими и нудными, что напрочь отбивало интерес к изучению языка. Задания мало отличались друг от друга: чтение и перевод текстов, заучивание новых слов, пересказ и задания по тексту. Не все добивались высоких результатов, изучая язык таким методом. Лишь самые трудолюбивые и упертые ученики могли похвастаться уровнем знания английского языка как у выпускника престижного англоязычного ВУЗа. Однако этот тяжкий труд высоко оценивался: работа преподавателя английского языка или переводчика в России того времени являлась высокооплачиваемой и довольно престижной.

Теперь же принципы старой школы ушли в небытие. На сегодняшний день существует огромное количество различных методик преподавания английского языка, каждая из которых основывается на определенном позиционировании языка, чаще всего с

применением специальных методов и средств, которые способствуют лучшему усвоению материала. Одними из самых популярных методик являются:

1. Grammar Translation – классическая методика по изучению английского языка;
2. Communicative Language Teaching – современный стандартный метод.

Каждая методика имеет свои особенности и приоритеты. Рассмотрим их более подробно.
Grammar Translation

Эту методику также называют лексико - грамматической методикой, грамматико - переводным методом, традиционной методикой. Она является одной из самых старых методик преподавания, которая берет свое начало еще в XVIII веке. Изначально использовалась для изучения латыни и греческого языка. Данная методика основывается на изучении грамматических правил и их применении при переводе текстов с русского языка на английский. Основной недостаток этой методики в том, что основная часть занятия проводится на русском языке, а английский применяется лишь при переводе предложений, конструкций или текстов. Помимо этого ученик после занятия чувствует себя не комфортно, так как сталкивается с первыми трудностями усвоения нового материала. Обучаясь языку по лексико - грамматической методике, студент, прежде всего, научиться правильно говорить и писать. [2, с.36] Вряд ли он когда - нибудь произнесет фразу с ошибкой, он скорее промолчит. Однако, неестественно составленные задания не позволяют стать свободным пользователем языка. Человек всегда будет строить фразы, основываясь на русский язык, так и не переступив барьер внутреннего перевода.

Communicative Language Teaching

Также эта методика называется интенсивной, но некоторые преподаватели утверждают, что правильнее именовать ее когнитивной. Данная методика основывается на интенсивной лексической практике, углубляясь в «живую» разговорную речь. В отличие от предыдущей методики, здесь внимание грамматики и упражнениям уделяется лишь в начале обучения языку. Сначала ученикам дают часто используемые слова разговорные фразы, а затем объясняют, как составить грамматически правильное предложение. Во время обучения преподаватель заостряет внимание учеников на практике разговорной речи, общении друг с другом и аудировании. Также обучаясь по данной методике, студенты принимают участие в ролевых играх и разыгрывании сцен из жизни, тренируют разговорную речь в беседах, имитируют реальные ситуации из профессиональной практики. [1, с.243] Такие занятия никогда не будут скучными и нудными, а наоборот живыми и интересными. Цель интенсивной методики – развитие навыков общения в любых жизненных ситуациях, а также развитие слуха, написание докладов, умение вести диалог на повседневные и профессиональные темы. Основное отличие от традиционной методики заключается в том, что преподаватель считает учеников своими друзьями и партнерами, а не «объектами обучения», такие занятия основаны на сотрудничестве и партнерстве. В этих условиях учащийся оказывается полноправным участником педагогического процесса, между преподавателем и студентами возникают доверительные, непринужденные отношения, осуществляется совместная деятельность обучающихся и обучаемых, которая рождает атмосферу радости и творчества. [2, с.5] Во время занятий русский язык используется по минимуму, создается эффект полного погружения в языковую среду, за счет чего и обеспечивается быстрое получение высоких результатов. [3, с.402]

Конечно, существует еще огромное количество разных методик преподавания английского языка, но ни одну из них нельзя назвать лучшей или превосходной. Кроме того, будет неправильно применять одну и ту же методику для всех обучающихся, так как каждый имеет свою скорость усваивания информации, преследует свои цели изучения и испытывает свою потребность в языке. Преподавателю необходимо выбирать тот метод, который наиболее подходит для выполнения задач ученика.

Список использованной литературы:

1. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика / Гез Н.И. Учебное пособие. — 3 - е изд., стер. — М.: Академия, 2006. — 336 с.
2. Дмитренко Т.А. Методика преподавания английского языка в ВУЗе / М.: МЭЛИ, 2009. — 92 с.
3. Щукин А.Н. Обучение иностранным языкам. Теория и практика / Учебное пособие для преподавателей и студентов. — 2 - е изд., испр. и доп. — М.: Филоматис, 2006. — 480 с.

© Е.И. Петрова, 2016

УДК 811.111 - 26

К.А. Рачилин

студент 2 курса факультета прикладной информатики
Уфимский государственный авиационный технический университет
Г. Стерлитамак, Российская Федерация

И.С. Якшибаев

студент 2 курса факультета прикладной информатики
Уфимский государственный авиационный технический университет
Г. Стерлитамак, Российская Федерация

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И ФАКТЫ БЛАГОДАРИЯ КОТОРЫМ ОН СТАЛ ТАКИМ ПОПУЛЯРНЫМ

На данный момент около пятисот миллионов людей в 13 странах говорят на английском. В то же время на китайском говорят около 1, 2 миллиарда людей. Как же так получилось, что английский язык стал международным языком? Для этого было несколько причин. Во первых с 17 века Англия являлась основным колонизатором. За Англией были главные торговые пути и все сделки на них проходили на английском языке. Во вторых на данный момент более 60 % информации на компьютерах и в СМИ храниться на английском языке По данным British Council на английском как на иностранном языке разговаривает около 750 мл человек. Есть еще много причин по которым английский язык является международным.

Английский язык не просто стал таким распространенным это один из самых больших языков по словарному запасу. По данным , нередацированного издания словаря Oxford English Dictionary английский язык содержит 600,000 слов. Однако средне статистический

носитель языка знает около 12 000 - 20 000. В зависимости от уровня образования, опыта и т. д.[1, 102]

По праву английский язык является языком бизнеса. Например, одним из наиболее больших международных финансовых институтов является Лондонская фондовая биржа. На её долю приходится 50 % международной торговли акциями; к биржевым торгам были допущены компании из 60 стран. Поскольку для взаимодействия используется английский язык, широкая интернациональность биржи является одним из весомых факторов его распространения.

Английский язык считается одним из самых древних языков. На данный момент английский язык содержит в себе около 40 слов, относящихся к доиндоевропейскому периоду, в т.ч. apple (древнейшая форма - apal), bad (bad), gold (gol), tin (tin).

В английском языке преобладают в основном короткие слова. Однако существуют довольно большие например individualisation (индивидуализации) и antiestablishmentarianism (антиэстаблишментизм - враждебная настроенность по отношению ко всякого рода учреждениям, институциям). Самым большим английским словом на данный момент является honorificabilitudinitatibus — 27 букв. Переводится как состояние быть способным принять почесть.

Английский язык так же не обошел и славян. В английском языке есть интересное слово *slave* (*паб*)[3, 56]. Оно как не странно имеет **прямое отношение к славянам**: в древние времена германские племена продавали представителей славянских племен в рабство римлянам. Так же в английском множество заимствований из русского языка. К примеру самовар на английском budetsamovar (1830). Тундра англ. tundra (1841). Тройка (лошадей) англ. troika (1842). Или Манная крупа на английском manna soup (1843). Тарангас в переводе с английского tarantas (1850). Трава полынь на английском polyna (1853).

Говоря на эту тему стоит упомянуть что английский язык является одним из основных языков программирования. Существует подавляющая тенденция использовать английский язык как источник ключевых слов и названий библиотек. Согласно базе языков HOPL, существует более 8500 языков программирования, 2400 из них разработаны в США, 600 в Великобритании, 160 в Канаде 75 в Австралии.

На данный момент английский , а вместе с ним и главенствующая роль английского языка. Из научной работы Е.Н Князевой и Е.С. Куркина «Глобальная динамика мирового общества» явно видно что английский является языком глобализации и активно занимает все новые ниши жизни современного общества.[2]

Из всего выше перечисленного мы можем сделать вывод, что английский язык не зря считается самым распространённым языком в мире. Так же английский язык является языком глобализации и играет огромную роль в мировом обществе.

Список использованной литературы:

1. Рецкер Я.И. Английский язык: сервис и туризм: Учебное пособие для бакалавров - Наука Спектр, 2013. - 312 с.
2. Двирная К. С. Английский язык как глобальный: «За» и «Против» Научная библиотека КиберЛенинка [электронный ресурс] режим доступа <http://cyberleninka.ru/article/n/angliyskiy-yazyk-kak-globalnyy-za-i-protiv#ixzz495cceF6Z>
3. Нагорная А.В. Словообразование в английском языке – Айрис - Пресс, 2015. - 112 с.

© К.А. Рачилин, 2016

© И.С. Якшибаев, 2016

Старинцева О.А.

студент

СНИУ им. ак. С.П.Королева
г. Самара, Российская Федерация

Кривченко И.Б.

к.ф.н., ст.преп

СНИУ им. ак. С.П.Королева
г. Самара, Российская Федерация

ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ФЕМИНИСТСКОГО ДИСКУРСА (НА МАТЕРИАЛЕ ПУБЛИЧНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ВОПРОСАМ ФЕМИНИЗМА)

Самоидентификация современного человека с учетом его гендерной принадлежности привела к развитию феминистического течения, которое в последние годы поддерживается не только исторически недооцениваемыми в социальном отношении женщинами, но и мужчинами.

Словари определяют феминизм в широком смысле как «стремление к равноправию женщин с мужчинами во всех сферах общества; в узком смысле – женское движение, целью которого является устранение дискриминации женщин и уравнивание их в правах с мужчинами» [1]. Из определения становится ясно, что в первую очередь феминизм анализирует проблемы женщин. Однако, поскольку феминизм стремится к равноправию полов, некоторые феминистки считают, что мужчины также страдают от дискриминации по половому признаку и что борьба за мужские права является неотъемлемой частью движения.

Феминизм как политическое течение возник в XVIII веке, однако особенно актуальным это течение стало с конца 1960 - х годов. Вместе с тем 80 - ые и 90 - е годы прошлого века в отечественной лингвистике ознаменовались интересом к гендерным исследованиям. Гендер понимается как «осознанное значение пола, социокультурная манифестация факта пребывания мужчиной или женщиной, освоенные характеристики, ожидания и модели поведения» [2; 57]. Проявление гендерных особенностей коммуникантов в англоязычном феминистском дискурсе представляется интересным, так как данная тема является актуальной для современного англоязычного сообщества.

В ходе исследования лексического состава публичных высказываний коммуникантов - женщин было отмечено, что довольно часто женщины предпочитают официальному стилю разговорный. К дискурсивным маркерам женских выступлений можно отнести фразовые глаголы, идиомы и разговорные выражения. Актриса и режиссер Лина Данэм отмечая актуальность обсуждаемой темы сообщает: “Women saying ‘I’m not a feminist’ is my greatest **pet peeve**. . . **Great**, then you’re a feminist. People think there is **something taboo** about **speaking up for feminism**.” (<http://metro.co.uk/2013/01/14/lena-dunham-the-fact-my-girls-character-is-not-a-size-4-is-meaningful-3348636/#ixzz49f8yb2zA>). В высказывании певицы Майли Сайрус такие средства появляются наравне со сложными синтаксическими

структурами, например в непосредственной близости со сложным дополнением, как в следующем высказывании: I'm just **about** equality, period. It's not like, I'm a woman, women should be **in charge**! I just want *there to be* equality for everybody (<http://www.elle.com/culture/celebrities/a12/miley-cyrus-may-cover-story/>).

Высказывания, принадлежащие коммуникантам - женщинам, отличаются более положительной эмоциональной окраской, на первый план выдвигается концепт равноправия. Приведем пример из выступления певицы Бейонсе: "Humanity requires both men and women, and **we are equally important and need one another**... We have to teach our boys the rules of **equality and respect**, so that as they grow up, **gender equality** becomes a **natural way of life**. And we have to teach our girls that they can reach as high as humanly possible" (<http://shriverreport.org/gender-equality-is-a-myth-beyonce/>). На синтаксическом уровне публичные высказывания женщин изобилуют использованием повторов, что в некоторых случаях наводит на мысль о желании такого оратора доминировать или занимать доминирующую роль в обществе. В частности в высказывании актрисы Натали Портман предикативной единицы I want, на наш взгляд, не соответствует выражаемой идеи равноправия: "**I want** every version of a woman and a man to be possible. **I want** women and men to be able to be full-time parents or full-time working people or any combination of the two. **I want** both to be able to do whatever they want sexually without being called names. **I want** them to be allowed to be weak and strong and happy and sad – human, basically." (http://www.huffingtonpost.com/2013/09/30/natalie-portman-tom-hiddleston-elle-uk_n_4017603.html).

Публичные выступления коммуникантов - мужчин также включают разговорные выражения, однако, лексические единицы, относящиеся к официальному стилю, преобладают. Очевидно, такую тенденцию можно объяснить более высокой статусной характеристикой коммуникантов. Продемонстрируем примером из речи принца Гарри: "When women are **empowered**, they **immeasurably** improve the lives of everyone around them - their families, their communities, and their countries. ... Real men **treat women with dignity** and give them the respect they deserve" (<http://www.examiner.com/article/prince-harry-speaks-out-for-campaign-empowering-women-and-girls/>).

Нельзя не отметить яркую негативную окраску выступлений мужчин, что с одной стороны, может свидетельствовать о несколько пессимистичном взгляде мужчин - коммуникантов на проблему феминизма. С другой стороны, в негативном ключе анализируется ситуация в прошлом, когда женщины не имели должного социального статуса, либо современные проблемы нарушения прав женщин. Актер Антонио Бандерас приводит резкую критику современной ситуации, давая собственную оценку происходящему: "Two million women and girls are **trafficked** each year **into** prostitution, forced labor, slavery or **servitude**. ...This is **unacceptable**" (<https://www.youtube.com/watch?v=g3fyoHFuFgQ>). На фоне негативно описанной ситуации, актер выглядит положительным персонажем. Подобное происходит в речи актера Джона Хэмма: "Men ruled the roost and women played a **subservient** role [in the 1960s]. ...The women who did work **were treated as second class citizens**, because it was a male-dominated society. ... People look back on those days through a thick veil of nostalgia, but **life was hard if you were anything other than a rich, powerful, white male**." (<http://www.dailymail.co.uk/tvshowbiz/article-1353494/Mad-Mens-Don-Draper-played-nerd-says-actor-Jon-Hamm.html>). Тезис о

главенствующей роли мужчины в переломе жизненной ситуации женщин ярко озвучен в речи Иэна Сомерхолдера: “I wanted to take part in this campaign because it’s so easy to forget the many women **live their lives in fear because of domestic violence**. Men have an important role to play in sending out the message that real men do not **hurt** or **abuse** their partners” (<http://www.realmancampaign.com/>). Данная ситуация представляется ироничной: говоря о феминизме и равноправии, мужчины соревнуются за право доминировать в данной сфере.

В целом, проанализировав англоязычные публичные выступления, посвященные вопросам феминизма, можно сделать следующие выводы:

1) Аргументируя свою позицию, женщины склонны приводить примеры из личного опыта, пытаются наладить контакт с целевой аудиторией, в результате чего их речь изобилует разговорной лексикой.

2) Для мужских выступлений характерна терминологичность, стремление к точности, использование лексических единиц официально - делового стиля речи.

3) В рамках феминистического дискурса, несмотря на внешнее эксплицитное стремление коммуникантов к равноправию полов, четко прослеживаются гендерные различия.

Список использованной литературы:

1. Большой Энциклопедический словарь <<http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/306482>>.
2. Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. М., 2003.

Список источников выборки:

1. Antonio Banderas - Stop Violence Against Women Now! <<https://www.youtube.com/watch?v=g3fyoHFuFgQ>>
2. Gender Equality Is a Myth! <<http://shriverrreport.org/gender-equality-is-a-myth-beyonce/>>
3. Prince Harry speaks out for campaign empowering women and girls <<http://www.examiner.com/article/prince-harry-speaks-out-for-campaign-empowering-women-and-girls>>
4. Girls’ Lena Dunham: Women saying ‘I’m not a feminist’ is my greatest pet peeve. <<http://metro.co.uk/2013/01/14/lena-dunham-the-fact-my-girls-character-is-not-a-size-4-is-meaningful-3348636/#ixzz49f8yb2zA>>
5. Natalie Portman On The Real Meaning Of Feminism. <http://www.huffingtonpost.com/2013/09/30/natalie-portman-tom-hiddleston-elle-uk_n_4017603.html>
6. Not a Girl, Not Yet a Woman: the Two Sides of Miley Cyrus <<http://www.elle.com/culture/celebrities/a12/miley-cyrus-may-cover-story/>>
7. UK Women’s Aid “Real Man” campaign <<http://www.realmancampaign.com/>>
8. “I am just a lucky nerd”: Jon Hamm on why he can't believe he got the part of Mad Men's Don Draper. <<http://www.dailymail.co.uk/tvshowbiz/article-1353494/Mad-Mens-Don-Draper-played-nerd-says-actor-Jon-Hamm.html>>

© О.А.Старинцева, И.Б.Кривченко, 2016

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА

Под этикетом в целом понимается совокупность правил поведения, касающихся внешнего проявления отношения к людям (форма обращения и приветствия, поведение в общественных местах, манеры и одежда и т.д.), а под речевым этикетом понимается совокупность словесных форм учтивости, вежливости и т.д.

Ритуально организованные средства выражения речевых актов коммуникации получили различные наименования. Так, широкое хождение имеет словосочетание «прагматическое клише» (ПК). Под прагматическими клише (ПК) или «рутинными формулами» (Coulmas, 1981) понимается достаточно фиксированная языковая реакция на стандартную ситуацию социального общения. Отметим, что, наряду с термином «прагматические клише», используются термины «прагматические идиомы», «разговорные формулы», «этикетные формулы», «языковые клише» [10, с. 88].

Описанию речевого этикета и речевых актов, входящих в речевой этикет, посвящено немного работ. Наиболее известны в нашей стране работы Натальи Ивановны Формановской, посвященные вопросам речевого этикета и культуре общения. Она считает, что речевой этикет – это форма реализации правил вежливой коммуникации. При этом вежливость определяется как моральное качество, характеризующее человека, для которого уважение к людям стало повседневной формой поведения. Вежливость – это форма проявления уважения и готовность оказать услугу тому, кто в ней нуждается, деликатность и такт. В этом контексте речевой этикет выступает как неотъемлемый объект вежливости. Нарушение речевого этикета в этом смысле означает проявление неуважения к собеседнику [5, с. 49].

Н.И. Формановская выделяет в речевом этикете контактоустанавливающую или фатическую функцию. Речевой этикет, как социально - лингвистическое явление, детерминирован именно с функциональной стороны, и в основе его выделения (объединения) лежат специализированные функции. На базе коммуникативной функции языка существуют специализированные функции речевого этикета, который, в свою очередь, осуществляет функцию контактоустанавливающую (социативную, контактную, фатическую). Это его важнейшая специализированная функция. «Под термином контактная функция предлагается понимать предназначенность языковых средств для установления и поддержания социально - массового и индивидуального контакта, в известной мере определяющего поведение адресата» [6, с. 13].

Речевой этикет обслуживает и функцию ориентации на адресата – функцию вежливости (конативную). Реализация единиц речевого этикета связана с проявлением принятого в обществе обхождения друг с другом членов коллектива, спецификой общения на «Вы» и на «ты». Поэтому функция ориентации на адресата связана с подфункцией вежливости. Есть и

специальные актуализаторы вежливости: «Пожалуйста», «Будьте добры», «Будьте любезны», «Вас не затруднит...» и другие.

С контактоустанавливающей функцией ориентации на адресата тесно связана регулирующая функция, также относимая ко всем проявлениям речевого этикета, поскольку выбор той или иной формулы при установлении контакта регулирует характер отношений адресанта и адресата.

В речевой этикет входит и функция воздействия (императивная, волонтеративная), которая присуща речевому этикету в целом, так как любая единица предполагает реакцию собеседника – вербальную, жестовую, действенную. В структуру речевого этикета входит призывная (апеллятивная) функция и, наконец, эмоционально - экспрессивная функция.

В ситуации речевого этикета Н.И. Формановская выделяет следующие признаки:

- 1) наличие адресата и адресанта (в момент и в точке контакта);
- 2) средство связи (код) – специализированные устойчивые формулы;
- 3) социально предписанная форма этикетного поведения;
- 4) мотив – потребность (необходимость, долженствование, желательность) употребить единицу речевого этикета для включения контакта и поддержания общения;
- 5) цель – создать желательную тональность общения;
- 6) контактное (реже дистантное) положение коммуникантов.

Для понятия ситуации тематической группы («Обращение», «Приветствие», «Благодарность», «Извинение» и т.п.) добавится еще один компонент – тема высказывания, которая в речевом этикете трактуется специфично, как тема события [7, с. 90].

С точки зрения постоянных статусных показателей, Н.И. Формановская выделяет следующие признаки:

1) По признаку возраста: дети – молодежь – среднее поколение – старшее поколение (границы приблизительны). Старшее поколение, как правило, традиционно и консервативно, молодежь склонна к новациям и моде, ей свойственно поэтому смешанное литературно - жаргонное употребление, проявляющееся, например, в приветствиях типа «Салют», «Чао» и других, в жаргонных обращениях, например, «Старик» и пр.

2) По признаку образования (высшее, среднее, специальное и другое) и профессиональных занятий умственным трудом выделяются интеллигенты / неинтеллигенты.

3) Для речевого этикета важен также принцип воспитанности. По этому признаку носители языка делятся на воспитанных, плохо или недостаточно воспитанных, невоспитанных. Последние не употребляют единиц речевого этикета в соответствующих ситуациях или используют грубо просторечные единицы в несоответствующей обстановке общения.

4) Для русского речевого этикета признаки пола не так существенны, как для этикета некоторых других стран, особенно восточных, однако некоторые различия по полу оказываются важными, особенно в ситуации общения, где большое число вокативов называют женщину - адресата. Для женщины - адресанта характерна относительно большая вежливость

5) Признак места жительства находит некоторое выражение в преимущественном употреблении маркированных единиц. Признак «житель города / деревни», отложившийся в речевом этикете, регулярнее проявляется у старшего поколения. Так, приветствие

«Доброго здоровья», просьба - пожелание при прощании «Не поминайте лихом» и т.п. свойственны, главным образом, пожилым жителям деревни.

Н.И. Формановская обращает внимание и на то, что в речевом этикете ты / Вы формы позволяют устанавливать и поддерживать контакт с собеседником в пределах осознаваемых социальных ролей, помечать изменения социальных отношений и выдерживать общение в той или иной желаемой тональности.

Общение на «Вы» в целом выражает большую степень уважения к собеседнику, чем общение на «ты». Выбор одной или другой формы связан с рядом условий:

Вы Ты

1. Незнакомый, малознакомый Хорошо знакомый адресат адресат (друг, член семьи и т.п.)

а) при более близком знакомстве возможен переход с «Вы» на «ты» в общении. Такой быстрый переход более свойственен молодежи или носителям просторечия.

б) в некоторых случаях даже при дружеских отношениях сохраняется общение на «Вы» - как знак особого уважения (преимущественно среди людей среднего и старшего поколения, интеллигентов).

2. Официальность – Неофициальность обстановки общения

а) незнакомый, малознакомый адресат именуется на «Вы» и в официальной, и в неофициальной обстановке;

б) с хорошо знакомым человеком (обиходное общение на «ты») в официальной обстановке возможно переключение на «Вы».

3. В официальной обстановке – В неофициальной обстановке взаимоотношения адресанта – взаимоотношения адресанта – адресата сдержанные, адресата дружеские, «теплые» «холодные», подчеркнута интимные, фамильярные и т.д. вежливые и т.д.

а) если при установившемся общении на «ты» адресант обратился к адресату на «Вы» в неофициальной обстановке, это может означать изменение взаимоотношений, вплоть до ссоры;

б) если незнакомый, малознакомый адресант избирает ты - общение, это может означать, что он или носитель просторечия, или нарочито демонстрирует фамильярность.

Приблизительно те же условия сопутствуют оппозиции имя - отчество / имя. Ясно, что природа стилистической отмеченности единиц речевого этикета теснейшим образом связана с их социолингвистическими характеристиками.

Н.И. Формановская, таким образом, дает полное развернутое представление о строевых и признаковых элементах речевого этикета. Она выделяет спектр функций речевого этикета (контактная, в том числе контактоустанавливающая и контакторазмыкающая, социативная, фатическая, конативная, волонтиативная, императивная, аппелятивная и эмоционально - экспрессивная). Выделяет она и признаки ситуаций речевого этикета (наличие адресата и адресанта, средства связи, социально предписанная форма поведения, мотивы, цель, контактное / дистантное положение коммуникантов). Наконец, очень важным является выделение статусных показателей речевого этикета в рамках противопоставления социолингвистических параметров официальности.

Важное значение имеет и исследование Н.Л. Соколовой, посвященное описанию разных сторон речевого этикета. В своей работе «Английский речевой этикет» автор особое внимание уделяет интеракционному описанию различных коммуникативных актов

(одобрение, сочувствие, совет, просьба, приветствие и т.д.). Она отмечает, что в последнее время, в связи с более систематическим изучением речи, в поле зрения ученых попали так называемые формулы общения. Под устойчивыми формулами общения понимаются постоянно встречающиеся в речи членов социума клишированные фразы типа: «Здравствуйте», «Всего вам доброго», «Рад с вами познакомиться», «Извините за беспокойство». Речевому этикету отводится роль формального вербального компонента в ситуациях социализованного общения в тематически обусловленных рамках: приветствия, прощания, поздравления, пожелания, извинения [4, с. 102].

Большой интерес вызывают исследования В.И. Карасика, посвященные категориальному осмыслению языка социального статуса и лексических семантико - синтаксических аспектов английского языка. Автор анализирует формульные модели поведения и этикетно - значимые признаки коммуникации. Важное внимание уделяется национально - специфическим нормам поведения, отраженным в этикете. Он показывает, что одни и те же выражения и значения слов могут по - разному интерпретироваться в различных социальных контекстах, поскольку такие контексты прямо или косвенно коррелируют с различием менталитета англоязычных народов. В целом автор разграничивает этикетные и неэтикетные сферы английского языка, придавая исключительно важное значение анализу языкового этикета. Исследования В.И. Карасика имеют высокую теоретическую и практическую значимость и могут служить хорошим основанием для проведения конкретных полевых исследований в области речевого этикета английского языка [2, с. 104].

Н.А. Соколова выделяет единицы речевого этикета (ЕРЭ), тематически отнесенные к 15 группам: 1) обращение, привлечение внимания; 2) приветствие; 3) знакомство; 4) приглашение; 5) просьба, совет; 6) согласие и отказ в ответ на просьбу, приглашение; 7) согласие и несогласие с мнением собеседника; 8) извинение; 9) жалоба; 10) утешение, сочувствие, соболезнование, 11) комплимент; 12) неодобрение; 13) поздравление; 14) благодарность; 15) прощание. Указанные выше 15 речевых актов могут образовывать цепочки интеракциональных актов [4, с. 109].

Таким образом, речевой этикет – это разветвленная языковая микросистема ситуативно обусловленных, тематически сопряженных, коммуникативно - направленных единиц, взаимосвязанных и взаимозависимых в рамках диалогических единств в момент реального функционирования в речи.

В целом нам представляется, что работа Н.Л. Соколовой имеет большое теоретическое и практическое значение. На наш взгляд, она является дальнейшим шагом в развитии речевого этикета. В этой работе дается классификация этикетно организованных речевых актов. Сами речевые акты описаны не изолированно, а исследуются как компоненты формул общения. Другими словами, Н.Л. Соколова дает интеракциональную интерпретацию этикетно организованных речевых актов. Все это создает хорошие предпосылки для углубления их исследований в рассматриваемой области.

Интересно привести некоторые соображения, которые имеют непосредственное отношение к культуре вежливости народа или нации. В работе Р. Ратмайра «Функциональные и культурно - сопоставительные аспекты прагматических клише» изучается речевой этикет на материале немецко - русских соответствий. В своем анализе автор исходит из посылки, что при оценке речевого этикета как национального феномена

вежливости, а не просто вежливости отдельного человека, важную роль играют различного рода культурные клише. Автор разграничивает стилистически нейтральные формы клише и стилистически повышенные формы клише. Прежде всего, он останавливается на анализе стилистически нейтральных форм, которые представлены прагматическими клише или речевыми формами. Проводя функциональное и культурно - сопоставительное описание форм вежливости, Ратмайр специально останавливается на прагматических клише как стилистически нейтральных формах. Он постулирует тезис о том, что степень использования ПК является показателем культуры народа или нации: чем выше степень употребления ПК, тем больше воспитанность нации, тем больше ее культура. Употребление ПК носителями языка приобретает стереотипный характер. Р. Ратмайр отмечает, что стереотипность ПК следует рассматривать как непрерывные континуальные выражения формул вежливости. Формулы вежливости (ФВ) определяются, главным образом, двумя параметрами:

1) стиранием лексического значения составляющих;

2) предсказуемостью употребления ПК в стандартных ситуациях, так как их преувеличенное употребление может оказаться неуместным и вызвать обратную реакцию – раздражение. Суть ПК заключена не в буквальном значении лексического состава, а в прагматическом функционировании общения. Говорящий в каждом случае дает только общепринятую интерпретацию и, тем самым, представляет себя в качестве члена данного коллектива. Напротив, неупотребление ожидаемого клише воспринимается как отказ от общения или даже как демонстративное неуважение к собеседнику [3, с. 70].

Этикетные акты имеют различную степень клишированности в различных языках. Так, например, этикетные акты в большей степени клишированы в английском и французском языках, в меньшей – в немецком и иврите (House, 1989, 111). В русском языке клишированность этикетных актов еще слабее, что проявляется как в официальном, так и в неофициальном общении.

Таким образом, можно констатировать, что речевой этикет, во - первых, связан только с использованием стилистически нейтральных форм употребления этикетных речевых актов или ПК, в то время как стилистически повышенные формы этикетных актов не являются показателями речевого этикета. Во - вторых, воспитанность народа, нации в целом, можно достаточно строго определять по степени интенсивности употребления ПК в официальных и неофициальных контекстах коммуникации. Таким образом, языковая вежливость понимается, с одной стороны, как выражение уважения по отношению к собеседнику, и, с другой стороны, как средство для презентации самого говорящего как хорошо воспитанного, вежливого члена данного общества. Категория вежливости определяется национальной культурой, характером ситуации (приватная, социальная, профессиональная, официальная) и социальными параметрами (статуса и дистанции между партнерами по общению).

Вежливость в языке реализуется эксплицитно и имплицитно. Эксплицитная или конвенциональная вежливость состоит в более или менее обязательном соблюдении принятых правил этикета, коммуникативного контакта и метакоммуникативных постулатов коммуникации (Grice, 1975). Она реализуется, в первую очередь, в адекватном употреблении ПК. Ее несоблюдение порицается. Имплицитная или индивидуальная вежливость не ожидается и не требуется в одинаковой степени, она базируется на

свободном выборе определенных языковых средств. Ее можно описать как соблюдение различных постулатов вежливости, которые реализуются разными стратегиями предупредительности и дипломатичности.

Список использованной литературы:

1. Акишина А.А., Формановская Н.И. Русский речевой этикет. – Л.: Русский язык, 1983. – 176 с.
2. Карасик В.И. Лингвистика текста и анализ дискурса. – Архангельск - Волгоград: Перемена, 1994. – 36 с.
3. Ратмайр Р. Функциональные и культурно - сопоставительные аспекты прагматических клише // ВЯ. - 1996. - № 1. – С. 15 - 22.
4. Соколова Н.Л. Английский речевой этикет. – М., 1992. – 137 с.
5. Формановская Н.И. Речевой этикет и культура общения. – М.: Высшая школа, 1989. – 156 с.
6. Формановская Н.И. Русский речевой этикет: лингвистический и методический аспекты. – М.: Русский язык, 1987. – 157 с.
7. Формановская Н.И. Употребления русского речевого этикета. – М.: Русский язык, 1987. – 214 с.
8. Формановская Н.И., Соколова Х.Р. Речевой этикет // Русско - английские соответствия. – М.: Высшая школа, 1991. – 95 с.
9. Формановская Н.И. Вы сказали «здравствуйте». Речевой этикет в нашем общении. – М.: Знание, 1989. – 156 с.
10. Шишова Н.В. Моделирование языковых клише как особого вида вербальных действий // Действие. Лингвистические и логические модели. Тезисы докладов. – М., 1991. – С. 136 - 137.

© Ж.А. Тягунова, 2016

УДК 81

Ж.А. Тягунова

К. филол. н., доцент

Филиал СГПИ, в г. Ессентуки

г. Ессентуки, Российская Федерация

НОВОЕ В ТЕОРИИ БЛЕНДИНГА КАК ТЕОРИИ ЛОГИКО - СЕМАНТИЧЕСКОГО РАССМОТРЕНИЯ ЭТИКЕТНЫХ РЕЧЕВЫХ АКТОВ

Теория блендинга является составной частью когнитивной лингвистики. Последняя рассматривается как антропоцентристская лингвистика, ориентированная на человека как социальное существо в противоположность пониманию человека как социоцентристского существа. В этом смысле когнитивная лингвистика противопоставляется структурной лингвистике, которая рассматривает человека как объективный феномен, и, соответственно, язык человека как систему или структуру объективно существующих

зависимостей или закономерностей. В указанном смысле когнитивная лингвистика и структурная лингвистика оказываются в отношении дополнительности и образуют методологическую оппозицию.

Известно, однако, что наряду со структурализмом существует сравнительно - историческая лингвистика и порождающая лингвистика Н. Хомского. В этой связи также можно поставить вопрос о методологическом отношении когнитивной лингвистики к этим двум областям языкознания. В когнитивной лингвистике широко разработана когнитивная грамматика или пространственная грамматика Р. Ленекера, теория метафоры, теория конструкций, теория метонимии. И, бесспорно, лидирующее положение занимает теория блендинга, которая приобретает статус методологического обоснования когнитивной лингвистики.

Вместе с тем, есть все основания полагать, что теория блендинга вполне может приобрести и общенаучный методологический статус. Нам представляется, что и когнитивная грамматика Ленекера, и грамматика конструкций, теории метафоры и метонимии носят синхронный характер, т.е. описывают статическое состояние языка, если их рассматривать в отрыве от теории блендинга. Если же указанные разделы когнитивной лингвистики рассматривать сквозь призму теории блендинга, то их можно интерпретировать в диахроническом ключе, и тогда всю когнитивную лингвистику, которая ориентирована на теорию блендинга, можно представить как методологическую основу диахронического языкознания, тем самым создаются предпосылки для радикальной реинтерпретации исторического языкознания. Что касается порождающей грамматики, то она, бесспорно, носит процессуальный характер и также может интерпретироваться в терминах теории блендинга.

Что же такое теория блендинга, если ее можно рассматривать как методологическую основу процессуального и диахронически ориентированного языкознания? Феномен, который называется блендингом, имеет различные наименования: концептуальный блендинг, концептуальная интеграция, модель многомерного пространства и теория сетей. Рассматриваемая теория включает не только языковые, но и нелингвистические бленды, которые имеют прямое отношение к областям референции, корреляции, структурной проекции, динамической ментальной симуляции и так далее. В этом своем качестве теория блендинга применима не только к лингвистике, но и к психологии, компьютерной науке, нейробиологии и другим дисциплинам.

Теория блендинга, прежде всего, рассматривается как семантическая теория, т.е. как теория когнитивной семантики, которая, в свою очередь, строилась как референтно ориентированная теория. Само ментальное пространство выступает как многомерное образование, в котором языковые элементы лишь опосредованно относятся к объектам действительности. Ментальное пространство понимается как фрейм, схема, сценарий с ограниченным набором обязательных составляющих, например, в пространстве фрейма *аудитория* обязательным являются столы, стулья, доска. В пространстве фрейма *ресторан* таковыми являются столики, меню, метрдотель, официант и действующие лица. Ментальное пространство формируется при помощи обязательных компонентов фрейма, как его необходимое условие.

Однако формирование нового смысла осуществляется с опорой на концептуальные интегративные сети. Интегративные сети состоят из: 1) двух или трех входных

пространств, структурированных на основе информации из дискретных когнитивных областей, 2) генерического пространства, которое содержит структуру общую для всех пространств в сети и 3) блендированного пространства, которое содержит избранные аспекты рассматриваемой структуры из каждого пространства вхождения и часто порождает собственную концептуальную структуру. Блендинг устанавливает частичные корреляции между когнитивными моделями в различных пространствах сети и проецирует концептуальную структуру между пространствами [5, с. 178].

Коулсон и Оукли приводят пример работы концептуальных интегративных сетей. На бампере студенческого автомобиля написано: “*My karma ran over my dogma.*” Это предложение является одновременно и формальным и концептуальным блендом. Формальность этого бленда заключается в том, что предполагается, что читатель узнает частичное и случайное фонологическое сходство между словами *car* и *karma*, с одной стороны, и *dog* и *dogma*, с другой стороны. Концептуальность бленда заключается в том, что конкретные неожиданные и трагические сценарии того факта, который отображен в предложении *A car ran over a dog* трансформируется в аналогичный фрейм, когда одна религиозная и философская установка была неизбежно заменена другой установкой. Мы видим, что концептуально интегративная сеть этого бленда содержит одно входное пространство, в котором находится *cars* и *dogs*, а также другое философское пространство, которое включает понятие *karma* и *dogma*. Далее мы имеем генерическое пространство, в котором одна абстрактная сущность обладает контролирующей силой над другой сущностью. В результате возникает блендированное пространство, которое интегрирует некоторые структуры из каждого входного пространства. В блендированном пространстве *karma* фигурально выполняет роль автомобиля (*car*) в соответствующем входном пространстве, а *dogma* - роль животного (*dog*). Следовательно, события *a car ran over a dog* создают фрейм, формирующий взаимосвязь между кармическим статусом человека и его догматическими верованиями.

В рассмотренном примере можно отметить прагматическую разницу между коннотативными значениями предложений *a car ran over a dog* и *my karma ran over my dogma*. В первом случае предложение *the car killing the dog* интерпретируется как трагическое. Во втором случае предложение *Karma supplanting dogma* рассматривается как желательное по своим последствиям [5, с. 178].

Конечная структура процесса блендинга возникает в результате взаимодействия трех операций: композиция (*composition*), достраивание (*completion*), и мысленное моделирование (*elaboration*) элементов одной области средствами элементов другой области, т.е. это процесс, который традиционно называется транспозицией. Примером фрейма является дорожный инцидент, переведенный на язык абстрактных философских понятий. Композиция имеет место и в том случае, когда, скажем, фрейм *dinner* коррелирует с фреймом «годовщина свадьбы» “*wedding anniversary*”.

Примером достраивания или завершения создания результирующей структуры может служить инференция из того факта, что собака умерла (*the dog dies*), к факту, что «переезд» кармой догмы завершается «смертью» догмы. Достраивание смысла тесно связано с мысленным моделированием, которое включает процесс ментального либо физического моделирования результирующего события. Таким образом, супруг может мысленно

представить себе приближающуюся годовщину свадьбы, когда он заранее предвкушает тот момент, когда он вручит своей супруге подарок [5, с. 180].

Как видно из приведенных примеров, все три операции процесса блендинга, создающие результирующую структуру, не являются равноценными. Так, композиция действительно является необходимой предпосылкой создания результирующей структуры. Можно также сказать, что и достраивание или завершение также опирается на фреймовую прагматическую информацию, без которой невозможно ни получение конкретной результирующей структуры, ни получение какой бы то ни было структуры, т.к. достраивание модели опирается на ее интегральное основание. Что же касается мысленного моделирования (elaboration), то его статус менее заметен, хотя такой процесс и встречается в реальной жизни.

Одним из центральных понятий теории блендинга является понятие компрессии и оппозитивное ему понятие декомпрессии. В сущности блендинг – это компрессия, которая в снятом виде отображает такие категории, как изменение, тождество, время, пространство, причинно - следственные отношения, уникальность и так далее. Компрессия оказывается результатом сжатия всех исходных параметров и представляет собой модель проекции этих параметров. Так, например, в выражении *Tennessee Tramples Kentucky* репрезентация отношения между *Tennessee* и *Kentucky* объясняется метонимической связью между этими элементами в блендинговом пространстве и между референтами этих наименований во входных пространствах. Действительно, читатель или слушатель мысленно реконструирует цепочку зависимости между соответствующими штатами, их университетами и их футбольными командами. Компрессия, как видно из анализа приведенного примера, требует знаний культурных реалий страны, т.к. за пределами США это выражение может получить иную интерпретацию или остаться вообще не интерпретированным [5, с. 187].

Другой пример компрессии приведен в работе Свитсер. Она рассматривает блендинг в ритуале охоты в первобытных временах, назначение которого – обеспечить успех будущей охоты. В блендинговом пространстве будущая охота скомпрессирована так, что действия в наличном пространстве понимаются как репрезентирующие действия в будущем. Более того, действия в наличном пространстве понимаются как причины будущих действий.

Пространственно - временные, причинно - следственные и другие составляющие блендинга могут быть деконструированы, что приводит к декомпрессии этого блендинга. Декомпрессия наблюдается при реконструировании посылок или исходных составляющих блендинга. В этом смысле декомпрессия оказывается аналитическим продуктом содержания компрессии (1. *Tennessee tramples Kentucky*. 2. *Buffalo hunting scenario*).

Как показывают приведенные выше два примера компрессии, декомпрессия может быть как синхронной или даже диахронной (пример с университетскими футбольными командами), так и диахронной, антиципирующей будущие события (предвосхищение результатов будущей охоты).

Всякая компрессия, как известно, всегда эксплицитно выражена, но ее экспликация (то, что показывается) несет несоизмеримо меньше информации, нежели ее скрытая имплицитная информация (импликация). Декомпрессия в этом отношении является процессом эксплицирования имплицитных посылок блендинга или имплицитного знания в целом. Декомпрессия позволяет восстановить первоначальное исходное состояние процесса и результата компрессии и выразить подразумеваемое ясным и эксплицитным способом.

Таким образом, компрессия позволяет выразить больше, чем сказано за счет скрытых имплицитных посылок, а декомпрессия, в свою очередь, дает возможность эксплицитно выразить то, что подразумевается, и, прежде всего, показать, что имплицитные

составляющие компрессии, или, шире, блендинга, как минимум, представлены двумя механизмами. Поэтому в реальной коммуникации в зависимости от контекста человек либо компрессирует информацию, либо декомпрессирует, если в этом существует настоятельная потребность.

Теория блендинга имеет и прямое отношение к теории речевых актов и в целом к перформативной речи [15, с. 307].

При анализе блендинга применительно к речевым актам Свитсер опирается по существу на теорию речевых актов Остина. Остин, как известно, разграничивал перформативное употребление модусных глаголов и, соответственно, языка в целом, и дескриптивное употребление модусных глаголов. Противопоставление этих двух типов модусных глаголов является универсальным, однако Свитсер обнаруживает особую область дескриптивного функционирования модусных глаголов, которые, с одной стороны, формально являются дескриптивными или депиктивными, а, с другой, в сознании носителей языка оказываются перформативами. Свитсер утверждает, что разграничение депиктивного и перформативного использования языка основано на каузальной связи двух ментальных пространств, а именно, пространства репрезентирующего и пространства репрезентируемого.

Депиктивные высказывания функционируют в пространстве репрезентирующего, и их назначение – приспособить мир к употреблению слов. В пространстве функционирования депиктивных высказываний объективная реальность онтологически предшествует им. При перформативном употреблении языка высказывания детерминируют и саму объективную реальность. Так, например, буйвол, нарисованный на стене пещеры, может означать, что его недавно убили (депиктивное употребление), но в пространстве охотничьего ритуала этот рисунок призван обеспечить удачу в предстоящей охоте. При представлении охотничьего ритуала сам ритуал переживается как бленд наличного пространства, в котором одно из действующих лиц одето в охотничью одежду, а другое – носит маску буйвола. При этом действующие лица исходят из того, что человек, изображающий буйвола, должен на самом деле вести себя как буйвол, а человек, изображающий охотника, должен вести себя строго соответствующим образом. В зависимости от исхода этого изображаемого события определяется исход и реальной охоты, в том числе даже отказ от охоты в случае неудачной имитации охоты на буйвола. Туземцы полагают, что существует прямая причинно - следственная зависимость между моделированием охоты и ее реальным исходом. Если смотреть на действие участников охоты в процессе ее имитации с позиции стороннего наблюдателя, то их действия и слова носят депиктивный, квазиперформативный характер. Если же смотреть на это действие глазами самих действующих лиц, то их действия и слова не только перформативны, но они перформативны вдвойне, т.к. эти действия и слова причинно определяют исход реальной охоты.

Теория блендинга в том виде, в котором она развивается в настоящее время, является достаточно адекватной методологической основой для современной лингвистики и, прежде всего, когнитивной лингвистики. Эта теория поставляет ряд методов и приемов для полевых исследований, которые только начинают проводиться широким фронтом. В данной статье была предпринята попытка дать аналитическое рассмотрение теории, которое имеет непосредственное отношение к осмыслению особенности функционирования этикетных речевых актов.

Список использованной литературы:

1. Лазарев В.В. Философия и лингвистика: Методологический анализ теории зарубежного языкознания. – Ростов - на - Дону: Изд - во РГУ, 1983. – 133 с.

2. Остин Дж. Слово как действие // Новое в зарубежной лингвистике / Вып. XVII // Теория речевых актов. – М.: Прогресс, 1986. – С. 122 - 130.
3. Серл Дж. Референция как речевой акт // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII // Логика и лингвистика. – М.: Радуга, 1982. – С. 179 - 203.
4. Серл Дж. Классификация иллокутивных актов // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII // Логика и лингвистика. – М.: Прогресс, 1986. – С. 170.
5. Coulson S., Oakley T. Conceptual Blending // Cognitive Linguistics. - 2000. - № 11(3 / 4). – P. 175 - 360.
6. Fauconnier G. Mental Spaces. – Cambridge, WA: MIT Press, 1984. – 185 p.
7. Fauconnier G. Mappings in Thought and Language. – New York. Cambridge University Press, 1997. – 205 p.
8. Fauconnier G., Sweetser E. (eds.) Spaces, Words and Grammar. – Chicago: University of Chicago Press, 1996. – 355 p.
9. Fauconnier G., Turner M. Conceptual Integration Networks // Cognitive Science. - 1998. - № 22. – P. 133 - 187.
10. Fauconnier G., Turner M. Compression and Global Insight // Cognitive Linguistics. - 2000. - № 11 (3 / 4). – P. 283 - 304.
11. Henry A. Metonymy et metaphore. – Bruxelles, 1984. – 245 p.
12. Lakoff R. The Logic of Politeness: or, Minding your P's and Q's // Papers from the English Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society. – Chicago: 1973. – P. 292 - 305.
13. Langacker R. Foundations of Cognitive Grammar. Vol. 1. - Stanford, 1987. – 294 p.
14. Leech G. Principles of Pragmatics. – London: Longman, 1983. – 250 p.
15. Sweetser E. Blended Spaces and Performativity // Cognitive Linguistics. - 2000. - № 11 (3 / 4). – P. 305 - 333.

© Ж.А. Тягунова, 2016

УДК 81.25

Фалилеева А.А., учитель иностр. языка

МБОУ «СОШ №10 с углубленным изучением отдельных предметов
им. ак. Ю.А. Овчинникова», г. Красноярск, Российская Федерация

Веккесер М.В., к. филол. н., Лесосибирский педагогический институт – филиал СФУ
г. Лесосибирск, российская Федерация

Третьякова Д.А., учитель иностр. языка

МБОУ «СОШ №10 с углубленным изучением отдельных предметов
им. ак. Ю.А. Овчинникова»,
г. Красноярск, Российская Федерация

АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ИНТЕРНЕТ - СООБЩЕСТВАХ: ЛИНГВОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одним из современных научных направлений в области языкознания является эколлингвистика. Это направление сформировалось на стыке социального, психологического и философского направлений в лингвистике. Эколлингвистика как новое научное направление в изучении языковой сферы обитания человека и общества

формируется на выявлении законов, принципов и правил, общих как для экологии, так и для развития языка, и исследует роль языка при возможном решении проблем окружающей среды [1, с. 46].

При изучении заимствований в лингвоэкологическом аспекте следует говорить о степени мотивированности употребления этих заимствований в языке. Другими словами, насколько оправдано либо не оправдано появление и использование того или иного иноязычного слова.

Следует отметить, что условиями оправданного заимствования иноязычной лексики являются: 1) потребность в наименовании новой вещи; 2) необходимость разграничить содержательно близкие, но все же различающиеся понятия; 3) цельный объект и обогащаться должен «цельно», одним словом, а не сочетанием слов; 4) наличие в заимствующем языке сложившихся систем терминов, обслуживающих ту или иную тематическую область; 5) социально - психологические причины и факторы заимствования [2, с. 51].

И.Б. Голуб в работе «Стилистика русского языка» отмечает, что стилистически не оправданным является, в первую очередь, использование непереуслуженных иноязычных терминов (*импеданс вместо полное сопротивление, свингенератор вместо генератор качающейся частоты и т.п.*). Не следует употреблять также заимствованные слова, если у них уже есть русские эквиваленты, точно передающие то же значение (*реклама расхваливает качественную женскую обувь; юрист пишет о консалтинговой деятельности и т.д.*) [3].

Большинство оправданных англоязычных заимствований, встречающихся в текстах Интернета – это слова, которые уже успели войти в язык и были закреплены в словарях. Это такие слова, как *брифинг, дисконт, браузер, сквоттер, дауншифтинг, аккаунт, баннер, блог, забанить, веб - контент, ламер, модератор, трафик, файрвол, хост, апгрейд, гаджет, перформанс, сейл*.

Слово *прокрастинация* можно считать оправданным по критерию употребления в разных сферах общения. Данное слово произошло от английского *procrastination*, что значит «привычка откладывать дела на будущее время; задержка, медлительность» [4]. Однако, понятие «прокрастинация» шире, так как это слово является термином в психологии и имеет значение «механизм борьбы с тревогой».

...ещё можно прокрастинировать позитивно. Откладывая болезнь. Лучшие всего, на будущее перерождения или на неодушевлённые предметы (livejournal.ru);

Стартап в переводе с английского *start* - *цр* – «тот, кто обращает на себя внимание». Данный термин употребляется в сфере ИТ и интернет – «компания с короткой историей деятельности, находящаяся в стадии развития». Для русского языка это понятие считается новым, так же, как и само явление – а это значит, подходящего синонима найти мы не сможем. Что можно доказать следующими примерами:

Если человек в Калифорнии уходит в стартап, то он знает, что если у него ничего не получится, он может вернуться в свой родной IBM (lookatme.ru);

Тенденция к сокращению наименований проявляется и в случае употребления слова *фрилансер*. В переводе с английского оно означает «наёмник»; употребляется вместо словосочетания «внештатный работник»:

Тожже, знаете ли, решила – а ну его, на дядю пахать, подамся во фриланс (livejournal.ru);

Слово «хедлайнер», которое употребляется вместо словосочетаний «приглашенный артист», «гвоздь программы»:

Такой он, серый кардинал отечественного муз - прома и его же хедлайнер одновременно (lookatme.ru).

Слово *рерайт* пришло в наш язык с появлением одноименной специальности. Синонимы в русском языке – переписчик текста, переработанный текст. Здесь снова срабатывает тенденция к сокращению и упрощению наименований:

Разве это так сложно: взять готовую статью и переставить местами слова, а некоторые из них поменять на синонимы. Вот рерайт и готов! (lookatme.ru).

Вместо словосочетания «крайний срок» в нашу речь вошло новое заимствование «дедлайн»: *Скорее всего 90 % процентов курсовых, дипломов и рефератов пишутся именно в последние 1 - 2 дня перед дедлайном (livejournal.ru);*

Оправданы и те заимствования, которые обозначают новые термины в различных сферах употребления. Определений для этих понятий ранее не существовало в нашем языке.

Нет времени заниматься скриптом, но этот появившийся неприятный баг не мог не исправить (livejournal.ru);

Сообщество существует лишь для любителей вареца. Для тех, кто использует только лицензионный софт – проходите мимо (diary.ru);

Сидите ли Вы на имиджбордах и как к ним относитесь? (livejournal.ru).

Слово *реквест* в переводе с англ. request – запрос. В английском языке «просить что - либо, изъявлять желание» [4]. Значение русскоязычного синонима «запросить» – «сделать запрос, обратиться с запросом» [5, с. 148]. Как мы видим, значения англоязычного слова и его русского синонима схожи, следовательно, заимствование неоправданно. Его использование приводит к непониманию в общении. Это можно увидеть на примере:

pocket _ girl: Где - то есть, конечно, но пока реквесты не принимаю:)

mitsuki14: объясни мне, дура, что такое "реквест", плиз.

В зависимости от контекста, некоторые слова могут быть как оправданными, так и неоправданными. К ним относятся компьютерные термины, которые употребляются в разговорной речи посетителей сайтов: апгрейдить (обновить), приаттачить (прикрепить), контент (содержание). Эти слова употребляются на сайтах сообществ, посвященных компьютерным технологиям, и в их контексте считаются оправданными, но их употребление в сообществах иной тематики приводит к непониманию.

Список использованной литературы:

1. Сиротинина, О.Б. От кого зависит судьба русского языка? / О.Б. Сиротинина // Русская речь. – М., 2007. – №1. – С. 44–50.
2. Крысин, Л.П. О некоторых иноязычно - русских лексических соответствиях / Л.П. Крысин // Культура речи. – М., 2007. – №1. – С. 51 - 52.
3. Голуб И.Б. Стилистика русского языка [Электронный ресурс] / И.Б. Голуб. – М., 1997. – Режим доступа: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook028/01/>.
4. The Collaborative International Dictionary of English [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://dic.academic.ru/contents.nsf/cide>.
5. Большой толковый словарь русского языка / С. А. Кузнецов. – М., 1998.

© А. А. Фалилеева, М. В. Веккессер, Д. А. Третьякова, 2016

Хакимянова Э. М.,
студентка 2 курса
факультета туризма, сервиса и
пищевых технологий ИСТ и Д
(филиал) СКФУ,
Свинторжицкая И.А.,
доктор педагогических наук, профессор
ИСТ и Д (филиал) СКФУ,
г.Пятигорск, Российская Федерация

АНГЛИЙСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ТЕРМИНАХ И ТЕРМИНОЛОГИИ В СФЕРЕ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Актуальность данной статьи определяется тем, что все английские заимствования в русских терминах на предприятии молочной промышленности обусловлены научным прогрессом в разных областях науки на международном уровне, где общим языком является именно английский язык. Для того, чтобы понимать суть новых заимствованных слов, достаточно отталкиваться от знаний английского языка. Целью данной работы является анализ и сравнительная характеристика русскоязычных слов и выражений с однокоренными словами английского языка в предприятиях молочной промышленности.

Составлены следующие задачи: определение причины заимствования терминов с английского языка в сферу молочной промышленности; анализ и рассмотрение теоретических материалов и происхождение англицизмов.

Несмотря на то, что русский язык является самым богатым языком в мире, в современном русском языке присутствует уже довольно - таки много англицизмов. В России в области различных сфер промышленности приходят все новые и новые термины иностранного происхождения, так, например, люди, работающие на производстве молока и продуктов его переработки, очень часто сталкиваются с множеством незнакомых терминов выражений, которые используют в своей профессиональной лексике. Для того, чтобы хорошо запоминать и правильно воспринимать значения таких заимствованных слов и выражений, достаточно отталкиваться от знаний английского языка. Учитывая специфическую деятельность молочного перерабатывающего производства, следует акцентировать свое внимание на то, что технологии молочного производства основаны на таких наиглубочайших науках, как химия, биология, физика и микробиология. Поэтому следует внимательно изучить терминологию именно в этих областях науки.

В ходе изучения англоязычных заимствований в терминах на производстве молока и молочных продуктов мы акцентировали свое внимание на различные виды сырья, способы его реализации и хранения, переработки, а также приборы и оборудования. В результате можно сделать вывод, что некоторые английские и русские выражения на предприятии рабочего процесса, которые обозначают процессы обработки (pasteurization – пастеризация, standardization - стандартизация, homogenization – гомогенизация, separation – сепарирование, freezing – фризирование, fermentation - ферментация), оборудование (freezer

– фризер, pasteurizer - пастеризатор, separator – сепаратор), названия продуктов (yoghurt - йогурт, milk - молоко, kefir – кефир, margarine - маргарин), имеют одинаковые корни.

Если рассматривать терминологию из области химии, биологии, физики и микробиологии, то можно отметить, что и здесь используются слова, имеющие англоязычную природу (temperature - температура, protein - протеин, minerals - минералы, analysis - анализ, gas - газ, vitamins - витамины, indicator – индикатор).

Проведенный анализ англоязычных терминов в области молочной промышленности позволяет сделать вывод о том, что в русском языке, даже в молочных отраслях промышленности, встречаются слова с английскими корнями.

Таким образом, в результате нашего исследования мы выяснили, что профессиональная лексика в области молочной промышленности порой имеет иноязычную природу и достаточно хорошо поддается ассимиляции, русификации, вошла в применение и способствует языковой догадке при работе с материалом на английском языке, что особенно важно для студентов неязыковых вузов в области пищевых технологий. Интерес к изучению такого рода глоссария вызван тем, что студенты, как будущие специализированные работники пищевых производств, могут за короткое время выучить основные понятия профессиональных терминов и восполнить пробелы в области знаний науки и техники. Так, повышая свой профессионализм, они обеспечивают себе более быстрое продвижение к верхушке карьерной лестницы.

В заключении хотелось бы сказать, что повышение интереса к английскому языку дает бесценный опыт и формирование новых «свежих» взглядов на уже привычные повседневные обязанности. Это отличный метод позаботиться о своем трудовом и профессиональном будущем, ведь никакие знания не бывают лишними. Нужно совершенствоваться, идти в ногу со временем, не бояться учиться чему-то новому – только так можно достичь очень хороших результатов.

Список использованной литературы:

1. Svintorzhitskaya I.A. Modular training as one of the technologies which is used at the lessons of foreign language in non - language universities / I.A Svintorzhitskaya // Europäische Fachhochschule. - 2013, №3 с.105 - 106

2.Свинторжицкая И.А. Учебно - методический комплекс в системе подготовки по иностранным языкам в неязыковых вузах / И.А Свинторжицкая // Научные проблемы гуманитарных исследований. - 2011, №11 с.152. - 156

3.Свинторжицкая И.А., Соломинцева О.В. Проблемы повышения качества обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов (из опыта филиала СКФУ в г. Пятигорске) // Научная мысль Кавказа. - 2012. - №4 (72). - С.71 - 77.

4.Ermakova L.I., Ermakov V.P., Bondarenko N.G., Svintorzhitskaya I.A. Additional vocational education as guide model in social adaptive training system in the conditions of modernization of the Russian society. В книге: Innovations in education ed. by L. Shlossman. Vienna, 2014

5.Маркарян Е.В., Свинторжицкая И.А. Комплекс упражнений для обучения чтению аутентичных профессионально ориентированных текстов // Вестник Московского государственного лингвистического университета. № 538 - 2007. - С. 71 - 84

6. Корчагин Д.С., Свинторжицкая И.А. To the origin of the English language. // Новая наука: Стратегии и векторы развития. - 2016. № 2 - 2 (64). - С. 141 - 142

7. Николаев В.П., Свинторжицкая И.А. Взаимодействие преподаватель - студент в обучении иностранному языку в техническом вузе // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы. - 2015. С. 165 - 167.

8. Свинторжицкая И.А. Современные образовательные технологии в преподавании иностранных языков студентам неязыковых вузов // Проблемы, перспективы и направления инновационного развития науки: сборник статей Международной научно - практической конференции. - 2016. С. 208 - 210.

9. Свинторжицкая И.А. Современный подход к профессионально ориентированному обучению иностранным языкам студентов нелингвистических вузов // Инструменты и механизмы современного инновационного развития: сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 237 - 239.

© Хакимянова Э. М, Свинторжицкая И.А.,

УДК 81

Е.В. Чистякова

К.ф.н.

ТГУ им. Г.Р. Державина

г. Тамбов, Россия

ОПИСАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ПРИРОДА» ОЦЕНОЧНЫМИ СМЫСЛАМИ ЛАНДШАФТНОЙ ЛЕКСИКИ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ¹

Оценочные смыслы, передаваемые английской ландшафтнoй лексикой, соотносятся со многими концептуально - тематическими областями. Одной из тематических областей, характеризующихся при помощи данных оценочных смыслов, является область ПРИРОДА.

Оценочные смыслы, характеризующие тематическую область ПРИРОДА, передаются единицами ландшафтнoй лексики, которые являются средством концептуализации характеристик размера, объема, движения, протяженности в пространстве. Это единицы, называющие наземные ландшафты (mountain, plain, wilderness, jungle), природные водные ландшафты (sea, ocean, river, waterfall), пограничные ландшафты (island). В данном случае оценочные смыслы формируются на основе когнитивных механизмов концептуальной метафоры и сравнения. При описании концептуально - тематической области ПРИРОДА средствами ландшафтнoй лексики устанавливаются межкатегориальные связи внутри одной области.

Так, в основе оценочных смыслов, описывающих концептуальную область ПРИРОДА, лежат характеристики объема, размера ландшафтов, протяженности в пространстве, например:

1. *The vast heath stretched away like a sea, beyond this one wide street [1].*

2. *At the foot of the high country is a stretch of wiry grass, beyond which lies the rainless desert as far as the sea [2].*

¹ *Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект № 15 - 04 - 00448 "Язык как интерпретирующий фактор познания".

3. *A storm as wide as the horizon. Maybe as wide as the sea* [2].

В примерах (1 - 2) формы наземных ландшафтов *heath, desert* характеризуются как большие по размеру, протяженные в пространстве благодаря переносу на них размерных характеристик объекта *sea*. В примере (3) характеризуется размах, сила природного явления посредством сопоставления с характеристикой большого, необъятного размера и мощи объекта *sea* на основе механизма концептуального сравнения.

Оценочные смыслы, описывающие тематическую область ПРИРОДА, формируются и за счет других пространственных характеристик ландшафтов, например:

4. *Now a large mountain of ice stood in their path* [2].

5. *She started walking down the lane, wincing in the sunlight, lowering her head between one island of shade and the next* [2].

В примере (4) в основе оценочного смысла лежит не только характеристика большого размера объекта *mountain*, но и характеристика высоты, вертикального расположения в пространстве. В примере (5) в основе смысла лежит характеристика изолированного расположения объекта *island*, передается смысл расположенных изолированно, на определенном расстоянии друг от друга участков тени в пространстве.

Оценочные смыслы, описывающие концептуальную область ПРИРОДА, также формируются на основе характеристики движения воды в водоемах, например:

6. *<...> a story Grandmother told me, I felt it a duty to teach my little brothers what was being taught me, but they only wanted to hear more stories of wandering ghosts, and there were mosquitoes and fireflies in the tent and the smell of the forest, and suddenly it began to rain, a waterfall of rain came through the trees, collapsing the tent and sending a river down on our heads, and Badooiki ran around barking and we laughed and collected the wet quilts and ran and Badooiki barked and followed us into the house and he was so wet <...>* [2].

В данном примере сила падения воды в водопаде сопоставляется с силой внезапно обрушившегося дождевого потока.

Дополнительные характеристики концептов ландшафтов, т.е. признаки, не конституирующие ландшафтные объекты, также могут лежать в основе смыслов, описывающих концептуальную область ПРИРОДА, например:

7. *A sky exactly as gray as the sea has closed down around us* [2].

В данном примере смысл основан на сопоставлении цветовой характеристики моря в конкретный момент времени и неба.

Таким образом, концептуальная область ПРИРОДА описывается при помощи оценочных смыслов английской ландшафтной лексики, репрезентируемых единицами, называющими формы наземных, природных водных и пограничных ландшафтов. В основе формирования оценочных смыслов ландшафтной лексики, характеризующих концептуально - тематическую область ПРИРОДА, лежат характеристики размера, объёма, расположения ландшафтов, движения воды водных ландшафтов, а также дополнительные характеристики ландшафтов.

Список использованной литературы:

1. [BNC] British National Corpus. [Электронный ресурс]. – URL: / <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
2. [CoCA] Corpus of Contemporary American English. [Электронный ресурс]. – URL: / <http://corpus.byu.edu/coca/>

© Е.В. Чистякова, 2016

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА НАЗВАНИЙ ФИЛЬМОВ С НЕМЕЦКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Аннотация: Данная статья посвящена проблеме адаптации названий иностранных фильмов в переводе на русский язык. В ходе исследования были выявлены три основные стратегии перевода заглавий иностранных кинолент. Также были проанализированы названия иностранных кинофильмов в переводе с немецкого на русский язык.

Ключевые слова: трансформация, калькирование, перевод, название.

Abstract: This article deals with the problem of adaptation of foreign film titles translated into Russian. The study identified three main translation strategy titles of foreign films. There were also analyzed the titles of foreign movies translated from German to Russian.

Key words: transformation, tracing, translation, the name.

На сегодняшний день киноиндустрия является одной из самых развитых и востребованных на рынке развлечений современного общества. Больше 1000 иностранных кинолент в год поступаю в российских прокат. Заголовки фильмов представляют большой интерес для исследователей - переводчиков, поскольку успех фильма в прокате в довольно значительной степени зависит от правильной передачи заголовка на русский язык и адаптации заголовка к русскоязычному зрителю. Адаптация при переводе названий фильмов является одной из самых сложных проблем для современных переводчиков. Название является одной из главных составляющих любого фильма, так как через него просматривается идея и основная сюжетная линия картины. В ходе нашего исследования, нам удалось выделить следующие способы перевода названий иностранных фильмов: прямой, частичный и способ полной замены.

Художественный фильм – это объект культуры, отражающий действительность с точки зрения его создателя или страны в которой он произведен. Именно поэтому перед переводчиками часто встаёт вопрос об адаптации названия фильма под менталитет страны, которая покупает данную кинематографическую продукцию. Если оригинальное название киноленты будет не понятно широкому зрителю, то его стоит заменить способами частичной или полной замены. Но **больше всего названий переводится прямым способом. В переводческой среде его называют калькированием.** Подобные названия фильмов не содержат в себе каких - либо ложных элементов, затрудняющих перевод. Например, «Anfang» («Начало»), «das Spiel» («Игра»), «der Taufpate» («Крестный отец»). Такой способ перевода не вызывает каких - либо затруднений и в полной мере отображает главную мысль фильма.

При адаптации оригинального названия не всегда, получается, сохранить его первоначальный вид, часто трансформации обусловленная следующими факторами:

стилистическими, лексическими, грамматическими. Но бывают и случаи, когда частичной замены названия киноленты требует прокат. Прежде всего это делается для того чтобы привлечь зрительскую аудиторию эпатажным названием. Так фильм «96Hours» («96 часов») вышел в прокат не под своим оригинальным названием «Заложница». При переводе заглавия фильма на другой язык не всегда получается сохранить его полностью. Так как разные национальности могут понимать одну и ту же сюжетную линию совершенно с разных сторон. Именно поэтому переводчикам приходится менять какие-то определённые части названия. Так фильм «Над нами всё» («Über uns das All») при переводе с немецкого языка на русский вышел в прокат с названием «Над нами только небо». Бывают случаи когда переводчикам приходится вместо того, чтобы изменить уже готовые части названия нужно убрать уже существующие. Это связано с тем, что многие иностранные фильмы в своих названиях имеют лексическую избыточность. В таком случае содержание заглавия киноленты даёт слишком широкое определение будущего фильма. Так всем известный французский фильм «Амели» изначально имеет более длинное название, которое отечественным переводчиком пришлось убрать, чтобы избежать лексической избыточности. Так оригинал называется «Сказочный мир Амели» («Die Fabelhafte Welt Der Ameli»)

Самым популярным на сегодняшний день является способ полной замены названия. Несмотря на основные требования, которые применяются к переводчиком, – сохранение семантико-структурного равенства и равные коммуникативно-функциональные свойства – случаев изменения названий фильмов при переводе достаточно много. Так известный всем фильм «Леон» в переводе с немецкого языка вышел в прокат под названием «профессионал» («Der Profi») или комедия "Красавчик" с Тилем Швайгером в главной роли в переводе с немецкого звучит как "Безухий кролик" («Kein ohr hasen»). Так же ярким примером полной замены названия киноленты могут служить фильм «1+1» имеющий оригинальное название «Лучшие друзья» («Ziemlich beste Freund») и "В джазе только девушки" название которого также пришлось трансформировать переводчикам, его оригинальное название «Некоторые любят погорячее» («Manche mögen's heiß»). Ещё одним интересным случаем полной замены наименования кинофильма является лента "Дневник Бриджет Дженс», в переводе с немецкого звучит как "Шоколад на завтрак" («Schokolade zum Frühstück»). Из представленных выше примеров можно увидеть, способ полной замены названия киноленты никак не меняет главный смысл кинематографического произведения. Его задача донести до широкого зрителя главный смысл фильма. Ведь именно название должно дать зрителю представление о его жанре, намекнуть на основную сюжетную линию и привлечь внимание.

В ходе нашего исследования нам удалось выявить три основные стратегии перевода заголовков иностранных фильмов на русский язык. Это связано с тем, что стратегия перевода названий фильмов определяется потребностью в социо-культурной или прагматической адаптации текста, то есть таком переводе названия, который бы нес определённую смысловую нагрузку для зрителя. Также нам удалось выяснить, что самой популярной среди переводчиков является стратегия полной замены названия. На втором месте стратегия частичной замены и на третьем устаревшая и уже ставшая традиционной стратегия прямого перевода заглавия киноленты.

Литература:

1. Бижкенова А.Е. Ономастическая оценка в языковой картине мира // Хабаршы вестник. Филология сериясы. Алматы, 2005. № 2 (84).
2. Дубин Б. Интеллектуальные группы и символические формы: Очерки социологии современной культуры. М., 2004.
3. Кулинич М.А. Еще раз о переводе названий // Лингвистические основы межкультурной коммуникации. Нижний Новгород, 2005.
4. Мезенцева Т.Д. Терминологическая адаптация в переводе // Языки профессиональной коммуникации. Челябинск, 2003.

© М.В.Безрукавая, А.А.Шевченко, 2016

УДК 81.42

Шуняева П.А.

студент

СНИУ им. ак. С.П.Королева

г. Самара, Российская Федерация

Зубова А.И.

студент

СИ ВШПП

г. Самара, Российская Федерация

Кривченко И.Б.

к.ф.н., ст.преп

СНИУ им. ак. С.П.Королева

г. Самара, Российская Федерация

ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ОЦЕНКИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ КРИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ РЕЦЕНЗИЙ ФИЛЬМОВ)

Современный человек находится в центре широкого информационного поля. В коммерчески обусловленных сферах деятельности, таких как индустрия развлечения, мы сталкиваемся с особенно значительным объемом предлагаемой продукции, что предопределяет стремление найти ресурсы, способные сократить временные затраты на поиск необходимой информации. Особенно актуальна данная проблема для киноиндустрии. Популярность и востребованность современных сайтов, призванных оказать помощь в выборе фильма, подтверждает тезис о том, что все чаще мы руководствуемся внешней поддержкой, опираясь на мнение стороннего критика.

Обращение к критическому дискурсу в ситуации выбора становится особенно актуальным, так как позволяет экономить время на обработке информационного потока, а также дает возможность ознакомиться с уже сформированной оценкой. Материалом данного исследования послужили размещенные в свободном доступе интернет - рецензии фильмов на английском языке, отобранные с сайта [http:// www.imdb.com /](http://www.imdb.com/) , в которых

авторы выражают собственное отношение к кинопродукции и дают рекомендацию читателю по выбору фильма. Рецензия становилась как литературный жанр, призванный дать «краткое описание книги» [1], «критическую оценку книги» [2]. Со временем поле функционирования данного жанра постепенно расширялось и оценочной деятельности стали подвергаться музыкальные произведения и фильмы. Результаты проведенного исследования показали, что, несмотря на необходимость дать объективную оценку, авторы современных интернет - рецензий активно выражают свои эмоции и доносят их до реципиента.

На первом этапе исследования был проведен анализ англоязычных рецензий к фильмам с точки зрения выражения эмоциональных состояний. Было выявлено три вектора направленности эмотивного компонента.

Во - первых, речь может идти об эмоциях персонажей фильма и о том, каким образом актеры передают их: “Dalton **is frightened** by something unseen”; “Renai **is scared as hell**”; “that look of **utter fear** which crosses her face”; “But Fitzgerald, **overwhelmed by fear of dying**”; “Alex is on **edge**, his **panic grows**”.

Во - вторых, автор рецензии может фокусироваться на тех эмоциях, которые фильм пробуждает в зрителях: “Truthfully, it's really a period episode of “Guiding Light,” but with **stiff upper lips and time made for tea**”; “Cube is one of those rare films that **make you itch uncomfortably on the inside**”; “The noises heard in “Gone Girl” are quietly **unnerving**”; “that **keep the laughs ticking over**”; “The feature version **plays with your emotions like a conductor leading his band**”; “it **engages us, frightens us**”.

В - третьих, речь может идти о собственных эмоциях автора: “The cinematography by Stuart Dryburgh is **spectacular**”; “The crime elements of the plot are **beyond stale**”; “and shows a **worrying** lack of imagination”; “as portrayed by the **terrific** Daniel Craig”; “such a **deliciously** evil performance”; “**Tremendous** performances, amazing cinematography”; “the acting is also so **incredibly weak here**”.

Данные количественного анализа показывают, что наиболее часто автор выражает собственные эмоции (около 60 % случаев), в результате чего объективность рецензий на данный момент может быть подвергнута сомнению. Если обратиться к возможным причинам, следует отметить, что кинопродукция так или иначе оказывает влияние на реципиента. Следовательно, проявление эмоций автора в рецензии неизбежно. Критик одновременно является реципиентом, в связи с чем он стремится выразить эмоции, полученные во время просмотра. Эмоции, которые фильм вызывает у зрителей, упоминаются реже. Логичным объяснением этого является то, что весьма тяжело предсказать, какое влияние окажет фильма на зрителей. Именно поэтому автор чаще указывает, какие эмоции испытал он. Меньше всего (около 20 % выборки) рецензент фокусируется на чувствах, испытанных персонажами фильма или же тем, как актерам удалось их передать. Данный тип эмоций указывается в том случае, когда необходимо рассказать о каких - либо сюжетных поворотах, с целью заинтересовать потенциального зрителя.

На втором этапе исследования был проведен морфологический и структурный анализ средств языковой репрезентации эмоций. Была отмечена следующая тенденция использования разных частей речи: наиболее частотное употребление имени прилагательного, глагола или наречия, реже – использование имени существительного.

Приведем примеры: “but he has an **unforgettable** entrance”; “Mendes remains a **masterful** director”; “I however found myself **repulsed**”; “Rosamund Pike’s groundbreaking performance is **insanely good**”; “A few scenes create **anxiety**”.

Структурный анализ выборки показал, что при выражении эмоций, критик вслед за использованием одного слова (около 60 %), чаще всего пользуется простым предложением (около 17 %), что позволяет полно выразить мнение по поводу данного фильма. Также наблюдается частотное использование словосочетаний (около 15 %), причём с отрицательной коннотацией, позволяющее емко и лаконично прокомментировать экранизацию.

Интересной представляется возможность семантической классификации вербализованных эмоций, в зависимости от их типа. Две преобладающие эмоции – это страх и радость. Продемонстрируем примерами: “but the truly **terrifying** isn’t what we see”; “moment that will have audiences **cheering and begging for an encore**”.

Удивление и гнев встречаются довольно редко и, как правило, в косвенной форме. Удивление может скрываться в предложении, где автор выражает свои эмоции относительно хорошей игры актера или работы режиссера, которой он не ожидал. Гнев или же недовольство мы видим везде, где автор указывает на отрицательные стороны фильма: “director Sam Mendes **has just done the impossible**; he made a better James Bond movie than “Casino Royale”; “**A final nail in the coffin is the acting**”.

Сопоставительный анализ показал, что американские рецензии более насыщены эмоционально окрашенной лексикой по сравнению с британскими. Здесь частотное использование единиц разговорного стиля. Интересным представляется тот факт, что эмоциональный компонент по-разному представлен в рецензиях в зависимости от жанра, к которому относится фильм. Наиболее эмоционально маркированными являются рецензии триллеров и фильмов ужасов, что обусловлено их функциональными особенностями, поскольку данные жанры призваны воздействовать непосредственно на эмоциональную сферу. Реципиенту важно понять, насколько эмоциональным оказался фильм и насколько ярким является эмоциональный заряд, получаемый зрителем, в чем ему помогают вышеперечисленные дискурсивные маркеры.

Список использованной литературы:

1. Благой Д. Литературная энциклопедия: Словарь литературных терминов: В 2 - х т. / Под редакцией Н. Бродского, А. Лаврецкого, Э. Лунина, В. Львова - Рогачевского, М. Розанова, В. Чешихина - Ветринского. — М.; Л.: Изд - во Л. Д. Френкель, 1925
 2. Муравьев Д.П. Краткая литературная энциклопедия. Т. 6. М., 1971. С. 268
- Терминологический словарь - тезаурус по литературоведению. От аллегории до ямба. – М.: Флинта, Наука.

© П.А.Шуняева, А.И.Зубова, И.Б.Кривченко, 2016

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

А.Э. Саликтаева

студент 4 курса

ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет пищевых производств»

г. Москва, РФ

Д.И. Удавлиев

профессор, доктор биологических наук

ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет пищевых производств»

г. Москва, РФ

С.С. Шихов

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет пищевых производств»

г. Москва, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОРАЗОВОЙ САНИТАРНОЙ ОДЕЖДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Пищевая промышленность России является стратегической отраслью экономики, которая обеспечивает здоровье и продовольственную безопасность нации. В рамках парадигмы устойчивого развития и обеспечения охраны труда в производственном процессе на предприятиях пищевой промышленности актуальна задача, в соответствии с отраслевым стандартом, соблюдения санитарно - гигиенических требований путем использования одноразовой санитарной одежды.

Санитарная одежда – вид специальной защитной одежды, предназначенный для предотвращения или уменьшения влияния на работника, сырье и готовую продукцию вредных биологических факторов (микроорганизмов), предотвращения кроссконтаминации, а также обеспечения санитарно - гигиенических мероприятий производственным персоналом производства.

Одноразовая специальная защитная одежда изготавливают из нетканых материалов по новейшим технологическим разработкам. Она не токсична, обладают антистатическим эффектом и реализуют все требования к данному виду одежды. В основном используют спанлейс и спанбонд, а также материалы из вискозы.

Согласно нормативно - технической документации санитарную одежду условно можно разделить на две группы:

1. Защищающие кожные покровы (халаты, фартуки (полиэтиленовые и полипропиленовые), накидки, комбинезоны(полипропиленовые), головной убор – шапочка (полипропиленовые), нарукавники (полипропиленовые ламинированные, полиэтиленовые), перчатки, бахилы (полипропиленовые, полиэтиленовые));
2. Защищающие органы дыхания (маски).

Как правило, халаты, фартуки, накидки и комбинезоны изготавливаются из нетканых материалов плотностью 20 - 25 или 35 - 42 г / м². Халаты различаются по длине

(стандартные длины: 110 и 140 см.), по типу рукава (с манжетой или на резинке). Кроме того, они могут иметь ламинированную переднюю поверхность и рукава.

Бахилы различаются между собой по следующим параметрам. Во - первых, по типу используемых материалов. Бахилы – это то изделие, которое в наибольшем объеме производится из полимерной пленки, а уже во - вторую очередь из нетканых материалов (спанбонда). Во - вторых, бахилы могут быть высокие и низкие. Промышленность выпускают бахилы на завязках и на резинках, с двойной подошвой и без. Плотность материала для пошива бахил может быть 20 - 25, 35 - 42 или 50 - 60 г / м².

В «белых» зонах пищевых предприятий работники должны носить закрывающие волосы головные уборы.

Производители предлагают великое множество типов головных уборов. Среди них: шапочка - колпак, шапочка - берет, шапочка - кепи. Для производства шапочек используются преимущественно нетканые материалы низких плотностей 15 - 17, 20 - 25 г / м². Однако полотна плотностью 35 - 42 и 50 - 60 г / м² также могут применяться.

В цехах с прямым контактом с пищевым сырьем и готовой продукцией необходимо использовать защитные непроницаемые перчатки повышенной прочности, которые изолируют руки от возможных травм и от прямого контакта с пищевыми продуктами. Это одно из обязательных условий гигиенических требований. Они бывают виниловые, латексные, нитриловые, полиэтиленовые.

К защищающим органы дыхания относятся одноразовые маски. Они прежде всего различаются по количеству слоев (2 - ,3 - ,4 - х слойные), а также по способу крепления – на завязках или на резинках. Обычно они выдаются работникам на основании аттестации рабочих мест.

Одноразовая санитарная одежда для работников пищевой промышленности в основном имеет специальный покрой, соответствующий отраслевым требованиям, материал которой обладает высокой степенью воздухопроницаемости и устойчивости к влаге. Также достаточная прочность на разрыв, мягкость при соприкосновении с кожей, не должна вызывать аллергических реакций или раздражений, что очень важно для соблюдения правил охраны труда. Необходимо отметить, что применение одноразовой одежды имеет особое преимущество - отсутствие затрат на стирку и дезинфекцию.

Список литературы

1. Шихов С.С., Глебочев С.Н., Поваркова О.В. Особенности обеспечения качества и безопасности работ по мойке и дезинфекции аутсорсинговыми компаниями на предприятиях молочной промышленности. // В сборнике: Современные концепции развития науки / .Уфа, 2015. С. 140 - 142.

2. Шихов С.С., Бученова А.В., Якунина П.А. Применение препаратов прополиса как экологически безопасных дезинфицирующих средств. // В сборнике: Современное состояние и перспективы развития научной мысли / .Уфа, 2015. С. 152 - 155.

© А.Э. Саликтаева, Д.И. Удавлиев, С.С. Шихов, , 2016

ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПЧЕЛ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТИБИОТИКА ЭНРОФЛОКСАЦИНА

Актуальность. Антибиотики – вещества, вырабатываемые растениями, животными и в особенности микроорганизмами (бактериями, лучистыми грибами, дрожжами и плесенями) для борьбы с другими конкурентными видами живых существ. Сейчас выявлены сотни антибиотических средств, из которых лишь немногие нашли практическое применение в медицине, ветеринарии и животноводстве. В настоящее время особенно широко применяют пенициллин, биомицин, тетрациклин, стрептомицин [1, с. 53].

В пчеловодстве антибиотики используют в двух направлениях. Во - первых, большие лечебные дозы, рассчитанные на уничтожение микроорганизмов – возбудителей заболеваний, применяются для лечения семей, больных нозематозом или гнильцами [6, с. 4]. Во - вторых, малые дозы (значительно меньше лечебных) скармливаются здоровым пчелиным семьям для увеличения их продуктивности [1, с. 52].

Современные способы лечения болезней пчел, включающие обработку пчелиных семей антибиотиками, сульфаниламидными препаратами эффективны, имеют низкую стоимость, однако оказывают отрицательное влияние на экологическую чистоту производимых продуктов пчеловодства. Это не только оказывает влияние на человека, употребляющего мед, но и не позволяет отправлять Российский мед на экспорт в Европу по более высоким ценам, в связи с тем, что мед с пасек, обрабатываемых по традиционным технологиям, не соответствует санитарным требованиям Евросоюза по параметру остаточного содержания антибиотиков в продукте [2, с. 378].

Анализ способов стимуляции развития, профилактики и лечения болезней пчел приводит к выводу, что для достижения решения поставленных задач необходимо изыскание новых средств подкормки пчел, способных повысить продуктивность пчелиных семей.

Препарат энрофлоксацин (enrofloxacin) относится к группе фторхинолонов и активен в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Данный препарат хорошо всасывается из желудочно - кишечного тракта и проникает во все органы и ткани организма. Рекомендуется применять энрофлоксацин для лечения пневмонии, сальмонеллеза, некротического энтерита, стрептококкоза, микоплазмозов и других заболеваний.

В связи с этим целью нашего исследования явилось определение влияния антибиотика – энрофлоксацина на микрофлору пищеварительного тракта пчел.

Материалы и методы. Исследования по изучению влияния энрофлоксацина на микробную обсемененность кишечника пчел проводились осенью на базе пчеловодной

пасеки Мостовского района и кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Кубанского государственного аграрного университета.

Исследования проводились на пчелах 2 групп: опытной и контрольной (по 3 пчелиных улья в каждой группе).

Готовили лечебную подкормку: на 1 литр сахарного сиропа добавляли 10 мл 10 % раствора энрофлоксацина. Такой раствор задавали 3 раза с интервалом 7 дней из расчета 1 литр сиропа / пчелиную семью [4, с. 83; 5, с.12].

Через 21 день после первой дачи подкормки для проведения бактериологического исследования были отобраны из каждого улья по 10 живых пчел.

Оценку качественных и количественных показателей микрофлоры пищеварительного тракта пчел осуществляли, используя методику капельного подсчета микробных клеток, при посеве на дифференциально - диагностические среды: Эндо, Сабуро, Квасникова, ЦПХ - агар, желточно - солевой агар, мясоептонный агар [3, с. 45].

Результаты исследований. Результаты исследований отражены в таблице 1.

Таблица 1 - Количественный состав микрофлоры кишечника пчел под воздействием энрофлоксацина

Группа пчел	№ улья	Количество микробных клеток в кишечном тракте пчел						
		Enterobacter aerogenes	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa	Streptococcus sp.	Penicillium glaucum	Aspergillus niger	Aspergillus ustus
Контрольная	1	4,2 x 10 ⁵	3,6 x 10 ⁵	6,4 x 10 ⁴	3,3 x 10 ²	3,6 x 10 ⁴	0	0
	2	5,3 x 10 ⁴	5,3 x 10 ⁴	9,3 x 10 ⁴	6,0 x 10 ⁴	0	0	0
	3	1,1 x 10 ⁴	1,2 x 10 ⁴	9,3 x 10 ³	1,5 x 10 ⁴	0	6,0 x 10 ²	3,3 x 10 ²
Опытная	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0

Из материалов таблицы видно, что перед обработкой энрофлоксацином у пчел контрольной группы в кишечном тракте присутствует патогенная микрофлора. Видовые показатели и количественное присутствие выделенных бактерий значительно разнообразно и велико. У пчел опытной группы, после подкормки данным препаратом наблюдается полное отсутствие какой - либо микрофлоры в пищеварительном тракте.

Выводы: 1. Видовой состав микрофлоры кишечного тракта у пчел контрольной группы велик и представлен бактериями группы кишечной палочки, псевдомонадами, стрептококками, грибами родов Penicillium и Aspergillus.

2. Скармливание пчелам энрофлоксацина вызывает резкое снижение концентрации микроорганизмов пищеварительного тракта пчел опытной группы. Следовательно, при данном способе подкормки создаются наиболее благоприятные условия для увеличения медопродуктивности пчелиных семей и повышения качества производимых продуктов пчеловодства

Список используемой литературы:

1. Гордеев В. Пчелы и антибиотики // Пчелы плюс. – 2008. - №5. – С. 52 - 53.
2. Овсянников Д.А. Параметры электроозонатора для стабилизации концентрации озона в улье при лечении болезней пчел / Д.А. Овсянников, С.С. Зубович, А.П. Волошин // Энергосберегающие технологии в животноводстве и стационарной энергетике: Труды 6 - й Международной научно - технической конференции. Ч - 3. М.: 2008. – С. 374 - 380.
3. Бочков И.А., Трофимова О.Д., Дарбеева О.С., Чежаская Р.С., Шевчук М.С. Упрощенная методика подсчета микроорганизмов при изучении аутофлоры человека // Журнал «Лабораторное дело», 1989. - №6. – С. 43 - 47.
4. Сердюченко, И.В. Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел и его коррекция: дис. ... кандидата ветеринарных наук / И.В. Сердюченко; ФГБОУ ВПО Кубанский государственный аграрный университет. – Краснодар, 2013. – 145 с.
5. Сердюченко И.В. Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел и его коррекция: автореферат дис. ... кандидата ветеринарных наук / Сердюченко И.В.; 06.02.02 / Кубанский государственный аграрный университет. Краснодар, 2013.
6. Литвинова А.Р. Изучение микрофлоры воздуха в различных помещениях / А.Р. Литвинова, И.В. Сердюченко, Н.Н. Гугушвили // Материалы VIII международной научно - практической конференции «Наука в современном информационном обществе». Н. - и. ц. «Академический». North Charleston, SC, USA, 2016. – С. 4 - 5.

© И.В. Сердюченко, 2016

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

АНАЛИЗ ДИЗАЙН - КОНЦЕПЦИИ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ НАРОДНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

Уникальным и злободневным на сегодняшний день является вопрос разработки фирменного стиля как неотъемлемой части при создании дизайн - концепции разных стилей и направлений. Рассмотрим существующие концепции фирменных стилей в сфере музыкального шоу - бизнеса. Понятие "фирменный стиль" относится к профессиональным терминам в лексиконе не только отечественных, но и зарубежных дизайнеров, это средство выделения своей продукции среди конкурентов. Фирменный стиль – "совокупность визуально воспринимаемых признаков, вызывающих у потребителя устойчивый стереотип конкретной торговой компании" (по определению В. Глазычева, доктора искусствоведения, профессора Московского архитектурного института).

К визуально воспринимаемым признакам относится графическая дизайн - концепция фирменного стиля музыкальных народных коллективов, напрямую связываемая с графическим дизайном, способствующим выделению фирмы среди себе подобных, создающим ее узнаваемый образ в глазах потребителей.

Первым шагом к созданию собственной дизайн - концепции является исторический анализ художественно - графических, шрифтовых, цветовых решений в создании фирменного стиля народных музыкальных коллективов. Остановимся в качестве примера на тех коллективах, у которых детально разработана своя дизайн - концепция.

Государственный академический русский народный ансамбль "Россия" имени Людмилы Зыкиной – один из ведущих ансамблей России, образованный в 1977 году Народной певицей СССР Людмилой Зыкиной, которая являлась художественным руководителем и солисткой до конца своей жизни (ныне Дмитрий Дмитриенко). Концепция стиля ансамбля "Россия" подчинена и соответствует народной тематике, что весьма закономерно, поскольку народность является главным критерием в разработке имиджа русских народных коллективов, проявляющаяся буквально во всем - от самого названия и шрифтовой композиции на логотипе. Их фирменный стиль – знак - символ, слившийся непосредственно с ансамблем и усиливший тем самым их реальные качества. Цвет букв – красный, именно данный цвет имел большое значение для наших предков, славян, поскольку он означал цвет Огня, жизненной силы, благополучия, энергии. Начальная и последняя буквы заканчиваются растительным орнаментом, который плавно переплетается между собой и образует единое целое. Фон, на котором располагается надпись, – широкое русское золотое поле. Колосья издревле считались символом плодородия, знаком единения с землей и природой. Фирменный стиль "России" пропагандирует культурные ценности высокого порядка: красочность музыкальных аранжировок, неповторимость и оригинальность тембров инструментария, мастерство и профессионализм исполнителей.

Ансамбль был и остается одним из основных музыкальных коллективов, достойно показывающих музыкальную культуру России на высоком международном уровне.

Национальный академический оркестр народных инструментов России им Н.П. Осипова (1919г.). Еще одна "визитная карточка" России, имеющая немаловажное значение для русской музыкальной культуры. На эмблеме оркестра изображена балалайка – символ "андреевского" коллектива в обрамлении буквы "О" – первой буквы фамилии дирижера. В качестве основного выбран золотой цвет – символ солнца, богатства и благополучия в народном творчестве. Буквица на логотипе выполнена в старославянском стиле и содержит элементы растительных форм. Официальный сайт коллектива оформлен в русских народных традициях – "заголовки", на котором располагается название коллектива, может трактоваться по-разному: это и купол храма, и русский национальный женский головной убор – кокошник...

Ансамблю придан статус "Государственного I Московского Великорусского". Руководители – выдающиеся музыканты: П. Алексеев (первый из музыкантов - народников, удостоенный почетного звания "Заслуженный артист РСФСР 19"), народный артист СССР, дирижер Большого театра, Н. Голованов, гениальный музыкант, балалаечник - виртуоз Н. П. Осипов, имя которого оркестр носит в настоящее время. Сегодня оркестром руководит народный артист России, профессор В.П. Андропов.

Кроме больших профессиональных коллективов существуют и небольшие ансамбли, к числу которых относится сибирская группа "Дуня" (2004 г), дизайн – концепцию которой хотелось бы рассмотреть далее. Оригинальность группы подчеркивается созданным имиджем - образом русской национальной музыки. Этому способствует во многом использование яркой стилизации народных казачьих костюмов и боевых принадлежностей, таких как шажка, кинжалы и т.п. Логотип коллектива достаточно прост: шрифтовая надпись выполнена так же, как и у рассмотренных выше ансамблей – это использование старославянского шрифта с элементами растительных форм и красным цветом, в качестве основного. Что касается официального сайта группы, то он оформлен в фольклорных традициях с применением мотивов народной вышивки. Репертуар группы включает исполнительство народных песен, появившихся в Сибири при непосредственной помощи казаков и выходцев из различных российских областей. Это не только продолжение традиций предков, но и решительные музыкальные эксперименты: от акустических до электронных форм.

Рассмотрев различные подходы музыкальных народных коллективов к созданию фирменного стиля, хочется отметить особую самобытность, характер каждого стиля, "зародыша" душевного настроения, из которых выросли неповторимые музыкальные коллективы, несущие свою художественно - стилевую организацию. Но необходимо констатировать и тот немаловажный факт, что во всех рассмотренных примерах используются различные варианты прорисовок старославянской письменной культуры с использованием, в большей или меньшей степени, природного растительного орнамента. Конечно, нельзя не заметить повторы многих фольклорных элементов в фирменном стиле коллективов, что приводит к отсутствию собственной индивидуальности.

Список использованной литературы:

1. Борисов Б. Л. Технологии рекламы и PR. М.: 2001

2. Котышов А.В. Возможности графической стилизации в декоративно - прикладном искусстве // В сборнике: Научно - методологические и социальные аспекты психологии и педагогики сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 256 - 258.

3. Котышов А.В. Творческий процесс как основа духовного начала в искусстве // В сборнике: Образование. Наука. Культура Материалы VI Международной научно - практической конференции: сборник научных статей. Под общей редакцией Б.В. Илькевича, Ответственный редактор: Н.В. Соловьева. 2015. С. 104 - 105.

4. Котышов А.В., Смирнова М.А. Архитектура, городская среда и пленэр в историческом городе Тобольске // В сборнике: Современная наука: теоретический и практический взгляд. сборник статей Международной научно - практической конференции: в 4 - х частях. 2016. С. 300.

5. Смирнова М.А. Декоративно - художественный образ в графической композиции. // Сборник: исследование различных направлений развития психологии и педагогики. Уфа. 2015 г. с. 170 - 172.

6. Смирнова М.А. Художественный образ в графической композиции // В сборнике: Научно - методологические и социальные аспекты психологии и педагогики сборник статей Международной научно - практической конференции. 2016. С. 151 - 153.

7. Смирнова М.А. Графическая стилизация учебного натюрморта // В сборнике: Культура, наука, образование: проблемы и перспективы. Материалы IV Всероссийской научно - практической конференции. Нижневартовск, 2015. С. 451 - 453.

8. Смирнова М.А., Сокарева О.Н. Архитектурно - художественный образ в графической композиции // В сборнике: Дизайн как ресурс развития социокультурного пространства. Материалы Всероссийской научно - практической конференции. Редколлегия: А.Н. Стасюк, Е.Л. Силантьева. 2008. С. 185 - 188.

© А.А. Алексеева, 2016

УДК 74

Н.К. Бутьянова
магистрант кафедры дизайна
ФГБОУ ВО Гжельский государственный университет
Московская обл., п. Электроизолатор

РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРОВ МЕСТ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА ФОНЕ ИСТОРИИ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СТИЛЕЙ

В современном мире заведения общепита стали не только местом, позволяющим облегчить себе быт и освободить себя от необходимости ежедневно готовить, но и площадкой социального взаимодействия. Можно сказать (по крайней мере, если концентрировать внимание на крупных городах), что варианту встречи в домах и квартирах друг друга люди всё чаще предпочитают встречи в ресторанах, кафе, барах и даже столовых (к примеру, современные Санкт - Петербурга не уступают по разнообразию и

качеству еды ресторанам среднего уровня, при этом привлекают более демократичными ценами).

Конечно же, такая высокая популярность мест общественного питания приводит к росту их количества, а это, в свою очередь, порождает серьёзную конкуренцию. И в качестве одного из ключевых факторов привлечения посетителей выступает дизайн интерьера, для которого становится важна не только функциональная составляющая, но и эстетическая (что ожидаемо), а кроме того – и психологическая (что, казалось бы, не на поверхности, но не менее важно в свете ориентированности современного общества на такие концепции как «качество жизни», «психологическое здоровье», «психологический комфорт» и т.п.).

Говоря об интерьерах последних десятилетий, исследователи обычно выделяют 3 основных стилистических направления: историческое, этническое и современное. Об этнических и современных стилях мы поговорим во второй части данной главы, в первую же очередь хотелось бы рассмотреть, как развивались тенденции дизайна интерьера (в частности – дизайна интерьера предприятий общественного питания) в исторической ретроспективе на фоне возникновения стилей, которые сейчас принято называть историческими.

Для понимания того, чем характеризуются нынешние стадии развития дизайнерской индустрии в области интерьеров предприятий общественного питания, мы сочли принципиально важным проанализировать аналоговый ряд дизайн - проектов, реализованных в некоторых современных заведениях общепита. При этом, т.к. одной из целей нашей работы является подготовка теоретической базы для дизайн - проекта студенческого кафе, в нашем исследовании мы акцентировали внимание на «демократических» заведениях, адресованных молодой активной аудитории.

Наиболее логичным кажется продемонстрировать картину актуального дизайн - пространства в срезе применяемых в этом пространстве стилей. Поэтому хотелось бы для начала сказать несколько слов о проблеме стилеобразования в дизайне – проблеме настолько же актуальной, насколько и сложной. Дело в том, что говорить строго о стилях именно в дизайне практически невозможно, т.к. крайне сложно даже теоретически изолировать дизайн от общего процесса развития визуальной культуры. Более того – имеет ли такая изоляция хоть какой - то смысл? Как отмечает в своей статье «Проблема стилеобразования в дизайне» Е. А. Заева - Бурдонская, невозможно понять, где заканчивается, например, Ван де Вельде - архитектор и где начинается Ван де Вельде - дизайнер, так же, как и разделить инженерно - проектное и живописное творчество Леонардо да Винчи [2].

Ещё одна проблема – собственно классификация стилей, связанная со сложностью разграничения стилей между собой. При этом полистилевую природу выразительности в искусстве не стоит считать приметой современности. По словам В. Власова, «стили в искусстве не имеют четких границ, они плавно переходят один в другой и находятся в непрерывном развитии, смешении и противодействии» [1]. Выделяя какой - то стиль, обретающий довольно чёткие черты на пике своего развития, мы можем говорить о нём как о гармоничной знаковой системе, но именно это смысловое наполнение делает стиль как концепцию нестабильным и склонным, если не к разрушению, то к перерождению. Известный культуролог Ю. Лотман, рассматривая некоторые вопросы языкознания на фоне культуры в целом, вывел тезис о том, что «полностью стабильных, неизменяющихся

семиотических структур, видимо, не существует вообще» [3], и если мы рассматриваем стили как знаковые системы, то этот тезис применим и к ним.

Вообще, говоря о семиотике организации современного пространства, мы подразумеваем не столько стили, сколько стилизации – именно этот концепт лежит в основе современного понимания дизайна: "Представив механизм стилизации как некую проектную модель, в основе которой лежит включение в реально проектируемый объект существовавших ранее стилевых конструкций, наибольший интерес представляет рассмотрение этой модели с точки зрения потенциальных возможностей «стиля» как творческого инструмента, порождающего новые формы" [2]. Однако в профессиональной среде практиков уверенно употребляется термин «стиль», поэтому и мы далее будем использовать именно его. И подразумевая именно это значение (стиль = стилизация), в дизайне интерьеров принято выделять три категории (довольно условные из - за размытости стилевых границ), в рамках которых можно увидеть множество стилей в некоей системе, это: (1) исторические стили, (2) современные, (3) этнические.

Как мы уже отмечали выше (см. предыдущий параграф данной главы), развивающиеся и переходящие один в другой в период с античных времен и до второй половины XIX века стили «примирились» в последние десятилетия Нового времени, благодаря набравшей обороты эклектике. Зародившиеся до этого времени стили стали равноправными и были объединены в общую категорию исторических стилей. Таким образом, говоря об исторических стилях, мы подразумеваем такие стили, как античный, романский, готика, ренессанс, ампир, классицизм и т.д.

В тот же период второй половины XIX века начали зарождаться стили, ныне определяемые как «современные», первым из которых считается модерн – стиль, впервые созданный искусственно и изначально ориентированный на проектное мышление. Также к современным стилям относят ар - деко, минимализм, лофт, хай - тек и т.д. Как отдельный стиль выделяют также и эклектику, хотя в том или ином виде эклектика свойственна почти всем современным стилям.

Развитие транспорта в XX веке привело к зарождению так называемых этнических стилей. В определенном смысле их предшественником можно считать стиль колониальный, зародившийся в средневековой Англии и подразумевавший встраивание в современный интерьер предметов и отделочных деталей, привозимых из разных колоний. Однако если колониальный стиль все же предполагает полиэтничность, то современные этнические стили чаще обращаются к традициям какого - то одного этноса.

Итак, говоря о стилях дизайна интерьера, мы подразумеваем применение стилизаций, основанных на глубоком знании истории развития художественных стилей, на понимании культурных концепций современности (например, концепции цитирования и реминисценций в постмодернизме), а также на разносторонней осведомленности о национальных предпочтениях в оформлении интерьера.

Список использованной литературы:

1. **В.Г.Власов** Стили в искусстве. Словарь в 3 томах. [Книга]. - Санкт - Петербург: Кольна, 1995. - Т. 1, стр.456.
2. **Е.А. Заева - Бурдонская** Проблема стилообразования в дизайне [Журнал]. - Горно - Алтайск : Редакция международного научного журнала "Мир науки, культуры, образования", 2009 г. - 1. - 1991 - 5497.
3. **Ю.М. Лютман** Культура и взрыв [Книга]. - Москва : Гнозис: Прогресс, 1992.

© Н.К. Бутьянова, 2016

ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА В ВИТРИНИСТИКЕ

Используя сценические приемы, дизайнеру приходится обращаться к использованию манекенов, максимально похожих на человека. Выбор манекена должен отвечать целям и задачам рекламного пространства. Поскольку исторически манекены создавались согласно текущим стандартам красоты и веяниям моды, то в настоящее время их существует уже достаточно широкий ряд моделей. Дизайнер выбирает наиболее подходящий вариант или создает собственный образ.

Теоретики рекламы сформулировали основные правила использования образа человека в продвижении товаров потребительского назначения. Например, в рекламе детских товаров – фотографии детей разных возрастов. Но в сценическом пространстве манекен, изображающий человека, должен эмоционально участвовать в действии, чтобы заставить зрителя включиться в процесс осмысления композиции.

В переводе с французского *mannequin* переводится как «истукан» и «уродец». Манекены изготавливались из дерева, мягких материалов, папье-маше и гипса, а с ростом научно-технической прогресса – из воска, а в наше время – из стекловолокна.

Первые манекены из воска начали изготавливать в начале XX века в связи с бурным развитием индустрии моды. Впервые манекены, имеющие поразительное сходство с человеком, потрясли Париж на выставке 1911 года (рис. 1). Пьер Иманс использовал стекло для глаз и парики из натуральных волос для передачи образа, к которому хотелось стремиться. Мистические свойства манекена связаны с образом куклы, которая является сакральным символом в истории человечества. Подобный манекен увидел в одном из магазинов Александр Грин, и тот его настолько потряс, что стал прототипом рассказа "Серый автомобиль" с мистической восковой героиней Корридой Эль-Бас-со.

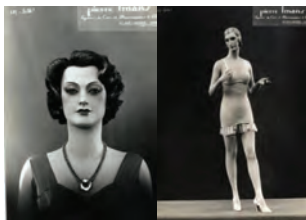


Рис. 1 Примеры манекенов производства Pierre Imans

Подвергаясь сильному воздействию информации в сфере масс-медиа, люди становятся все более эмоционально устойчивыми: их сложнее удивить и привлечь к чему-либо. Это заставляет производителей манекенов создавать образцы, выделяющиеся среди конкурентов необычным видом или специфической стилизацией форм – гипертрофией пропорций (рис. 2), смысловые контрасты, придание машине образа человека (рис.3).



Рис. 2 Манекен с элементами гротеска

Рис. 3 Манекен–робот.

Изначально сложилась тенденция изображать манекен с учетом всех актуальных требований к красоте. Неудивительно, что красота манекенов стала превосходить человека. Манекены обладают прекрасными физическими параметрами: стройная подтянутая фигура, высокий рост, привлекательные черты лица. Такой эталон моды и красоты был недостижим для большинства людей со средним телосложением. Поэтому использование идеальных манекенов в сфере торговли одеждой стало не выгодно.

В настоящее время популярны абстрактные манекены, включающие в себя несколько образов. Манекены перестали быть полным отражением человека. Типаж манекенов сочетает в себе черты авангарда, конструктивизма (рис.4).

Следует учитывать и следующие тонкости: для витрин, рекламирующих предметы одежды, обуви, особый акцент ставится на силуэте человека. Поэтому у манекенов, предназначенных для рекламы одежды, часто встречаются невыраженные черты лица, а иногда и их полное отсутствие. В витринах, рекламирующих косметику, ювелирные украшения, напротив, нет смысла изображать человека в полный рост, поэтому применяют бюсты, лица, головы, на которых демонстрируют конкурентные преимущества товаров.



Рис. 4 Витрина универмага Harrods

В условиях непрерывной смены товаров манекены и декорации витрин нуждаются в постоянном обновлении. Французская фирма Window Mannequins представила на международной выставке Euroshop 2014, проходящей в г. Дюссельдорфе образцы манекенов с разработанным концептом смены лица. Все сменные части коллекции не только отличаются оригинальным макияжем для демонстрации ярких и экстравагантных товаров, так и натуральным неброским обликом и разнообразной фактурой материала. Обладая такой палитрой дизайнер–витринист создает оригинальный образ, способный удивлять и привлекать посетителя магазина в течении нескольких сезонов (рис.5), следовать модным тенденциям в макияже.



Рис. 5 Концепт Хамелеон от Window Mannequins

Другой способ освежить витрину – поменять позу манекена. Заказчики заинтересованы в образе, соответствующем разным сценам. Именно поэтому востребованы трансформирующиеся манекены с суставными креплениями рук, ног и торса, с оригинальным покрытием и фактурой.

Японская компания Flowers Robotic создала женский манекен «Palette», способного менять положение рук и головы. В данном случае манекен перестает быть статичным, своим присутствием в витрине привлекая еще больше покупателей. Создатели робота-манекена не наделили его человеческим лицом, объяснив свой выбор отвлечением покупателей на манекен, а не на рекламируемый им товар. Робот «Palette» является не только ожившим манекеном, он способен сканировать лица покупателей и содержимое их сумок (рис.6).

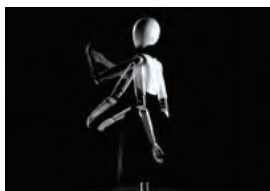


Рис. 6 Робот-манекен фирмы Flowers Robotics

Если рассмотреть конструкцию робота, очевидно, что копируется не только наружность человека, но и строение скелета, в частности связок и мышц. Один из способов придать подвижность конструкции манекена — это включение шарниров на место расположения суставов. Благодаря сферической поверхности шарнира манекены способны менять свое положение в пространстве, они могут не только стоять в витрине, их можно также расположить в глубине торговой площадки магазина.

Наряду с уже традиционными решениями в дизайне витрин приветствуется также новаторство. Совершенно необязательно копировать форму и силуэт человека, можно при помощи различных художественных приемов построить некий графический или метафорический образ, создающий интригу и пробуждающий живой интерес у зрителя. Каждый дизайнер или художник всегда находит собственные решения при помощи средств композиции, световых сценариев, анимации и звукового сопровождения. Такое обилие средств зачастую заставляет авторов применять большой спектр сценических приемов.

Например, использование конструкций из проволоки в витрине (рис.8) напоминает произведения А. Колдера (рис.7). В данном контексте витрина не только рекламное, но и театрализованное пространство. Использование пластичных материалов – проволоки

позволяет создать динамичные композиции, подходящие для демонстрации одежды для активных и уверенных покупателей.

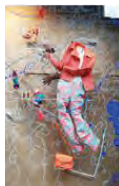


Рис.7 Витрина Harvey Nichols



Рис. 8 Alexander Calder. Josephine Baker (III). 1927

Наконец, мы рассмотрели некоторые примеры использования образа человека в контексте витрины. В результате анализа примеров витрин и манекенов, можно выявить закономерную тенденцию: разнообразие творческих подходов в витринистике, вызывающее пресыщение зрелищами потребительской аудитории, заставляет дизайнера все чаще использовать мобильных манекенов, способных соответствовать сменяющемуся настроению покупателей.

Дизайнер - витринист должен создать образ - метафору, которую покупатель способен понять. Поэтому на сегодня актуальны манекены, сочетающие в себе признаки человека, но обладающие при этом высокой степенью оригинальности. Тиражирование найденных приемов для создания модных манекенов переходит на очень высокий технический уровень, что вызывает развитие новых технологий.

Список использованной литературы:

1. Дизайн. Материалы. Технологии. Энциклопедический словарь / под ред. В.И. Куманина, М.С. Кухта. – Томск: Изд - во ТПУ, 2011. – 320 с.
2. Кухта М.С., Серяков В.А. Художественные и технологические принципы дизайна новогодних витрин // Дизайн. Материалы. Технологии. – 2008. – № 1 (4). – С. 42–45.
3. Статуя в Эдикуле манекен в витрине: живое и неживое, оживающее
4. [Электронный ресурс]– [www.gramota.net / materials / 3 / 2015 / 7 - 1 / 51.html](http://www.gramota.net/materials/3/2015/7-1/51.html). –Дата обращения (05.03.15)
5. [Электронный ресурс]– [http:// hmvm.co.uk /](http://hmvm.co.uk/) –Дата обращения (19.03.15)

© Кан Ю.В., Василькова М.А., 2016

С.И.Лебедев

Ассистент - стажер

кафедры специального фортепиано

Красноярский государственный институт искусств

г. Красноярск, Российская Федерация

Н.А. Еловская

Член союза композиторов России,

доцент кафедры истории музыки,

Красноярского государственного института искусств

г. Красноярск, Российская Федерация

«ОПЫТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ И ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА ВЕРЫ ГОРНОСТАЕВОЙ»

Совсем недавно ушла из жизни одна из самых ярких представителей советской и русской фортепианной школы Вера Васильевна Горностаева. Ещё один из «последних из могикан» нашей выдающейся фортепианной школы. Вера Васильевна, ученица знаменитого Генриха Густавовича Нейгауза, прошла огромный путь как пианистический, так и педагогический. Она очень много концертировала, занималась просветительской деятельностью, преподавала. Она была удивительным исполнителем романтической музыки. Её интерпретации сразу западали в душу, для меня особенно сильным впечатлением остается горностаевское исполнение произведений Шопена. Её искусство «пения» на инструменте поражало многих. Она одна из тех, кто наиболее ярко демонстрировал эту отличительную особенность русской фортепианной школы.

Вера Васильевна Горностаева (1 октября 1929 г. – 15 января 2015 г.) – народная артистка РСФСР, Президент Московского Союза музыкантов, профессор и заведующая кафедрой специального фортепиано Московской консерватории, участник работы ряда отечественных и зарубежных конкурсов, связанных с областью музыкального творчества, пианистка, публицист и педагог.

Актуальность избранной темы состоит в том, что она раскрывает творческий облик одного из крупнейших педагогов и исполнителей отечественной фортепианной школы, дополняя его ранее неизвестными фактами и способствует созданию более полной картины истории российского исполнительского искусства;

Практическая значимость заключается в возможности использования данного материала в курсе «Истории фортепианного исполнительства» в ВУЗах культуры и искусства, а также может использоваться в средних специальных учебных заведениях;

В связи с этим формулируется и **цель работы** – это представить обзор деятельности народной артистки РСФСР, профессора Веры Горностаевой как пример развития лучших традиций отечественной фортепианной школы.

В.В. Горностаева родилась в Москве. Ее мать окончила Московскую консерваторию, отец был инженером - экономистом. С 1937 по 1947 гг. В.В. Горностаева обучалась в Центральной музыкальной школе при Московской консерватории (класс Е. К.

Николаевой), в 1947–1952 гг. — в Московской консерватории (класс Г. Г. Нейгауза), в 1952–1955 гг. — в аспирантуре по классу фортепиано.

В.В. Горностаева в своем пути музыкального исполнителя, по ее словам, первоначально ориентировалась на опыт матери — так, она признавалась, что поступила в консерваторию «вслед за ней» [1]. Так начала оформляться музыкальная династия — в дальнейшем музыкальное образование получили и ее дочь — Ксения Кнорре, — и ее внук — Лукас Генюшас. При этом династия прослеживалась и проявлялась не только в профессиональном обучении музыкальному искусству, но и в том, что и мать В.В. Горностаевой, и она сама, и ее дочь стали музыкальными педагогами: «...мама была знаменитым детским педагогом, я связала жизнь с исполнительством и преподаванием, дочь Ксения Кнорре преподаватель кафедры специального фортепиано в Консерватории, у нее в классе много учеников...» [1].

Творческая деятельность В.В. Горностаевой была в продолжение всей ее жизни неослабевающей и разносторонней. Работа над своим исполнительским мастерством под руководством Г.Г. Нейгауза и над оттачиванием вкуса на выступлениях таких именитых исполнителей, как Софроницкий, Юдина, Гринберг, Гилельс, Рихтер привели к тому, что в 19-летнем возрасте В.В. Горностаева уже являлась лауреатом конкурса в Праге, а с 20 лет начала гастролировать: «...я работала в советской империи. После победы была включена в системы, организовывавшие мне концерты по всем республикам СССР, десяткам городов России...» [1].

Один из авторов вспоминает о приезде В.В. Горностаевой в г. Якутск в начале 60-х годов: «У нее было много гастрольных поездок в это время по разным городам СССР, республикам. Тогда и состоялся её приезд в Якутск. Точной даты назвать не могу, но вероятнее всего, это был март или апрель 1963 года, я училась на последнем курсе — четвертом — в Якутском музыкальном училище на теоретическом отделении.

Зал училища был заполнен студентами и педагогами училища, а также учащимися и учителями музыкальной школы — интерната, расположенной в этом же большом дворе, где находилось и училище с общежитием по улице Дзержинского. Все с нетерпением ждали встречи с московской пианисткой. Она вышла на сцену в обычном деловом костюме и заговорила с нами так доброжелательно и доверительно, словно наша старая знакомая. Никакой дистанции между нею и залом не чувствовалось, она обращалась к нам без всякой снисходительности, рассказывая о новых событиях музыкальной жизни Москвы, о консерватории, о своих учениках в ЦМШ и вузе. Ей задавали вопросы из зала, и педагог музыкальной школы спросил ее мнение о включении в учебный репертуар ДМШ полифонии И.С. Баха. Он заметил, что дети с неохотой учат инвенции Баха, считая их трудными и скучными...

И вот пусть Вера Васильевна скажет, как она считает — так ли это? Дети тихо «загудели»... И тут Вера Васильевна проявила свой замечательный дар педагога! Она не стала говорить, что Бах — это необходимо, обязательно и т.д., а рассказала о том, что недавно в Москву приезжал Глен Гульд, он был в союзе впервые и его не знали даже москвичи. Она так ясно и точно говорила об его потрясающем, поразительном исполнении Баха, о том, как в антракте все побежали к телефонам (тогда еще не было сотовых!) звонить знакомым, чтобы «немедленно хватали такси и ехали сюда, но второе отделение! Здесь настоящее чудо!». Она говорила эмоционально, увлекательно — до сих пор я словно слышу

и вижу ее на нашей бедной училищной сцене. Тогда мы впервые узнали от нее о Глене Гульде и запомнили это навсегда.

А потом она играла... Особенно запомнился «Порыв» Шумана, исполненный ею с какой-то захватывающей энергией и импульсивностью...

И мы, после окончания встречи, по дороге домой, неоднократно, не сговариваясь, вдруг начинали с моей подругой Галей Барашковой (впоследствии Г.Г.Алексеева – известный музыковед, первый доктор искусствоведения в Якутии, к сожалению рано ушедшей из жизни) громко и отчаянно напевать начальные такты «Порыва». А на завтра взяли взяли у наших любимых педагогов – Г.Н. Комракова и А.Ю. Лукиной – ноты и стали разучивать шумановскую пьесу...

Эта встреча с Верой Васильевной Горностаевой буквально врезалась мне в память и осталась до сих пор одним из самых ярких воспоминаний нашей юности»

Как талантливый исполнитель В.В. Горностаева показала себя с достаточно молодого возраста. С 1955 г. она — солистка Москонцерта, с 1957 г. — солистка Всесоюзного государственного концертного объединения, с 1988 г. — солистка Московской государственной академической филармонии. В репертуаре В.В. Горностаевой — произведения Л. ван Бетховена, Й. Брамса, К. Дебюсси, В. А. Моцарта, Ф. Шопена, Р. Шумана, А. Лядова, М. Мусоргского, С. Рахманинова, А. Скрябина, П. Чайковского, а также А. Бабаджаняна, С. Прокофьева, Г. Свиридова, Д. Шостаковича. Она играла до 90 концертов в год, концертировала по стране вместе со своими учениками.

С 1960 по 1995 гг. ею было подготовлено и исполнено 15 сольных концертных программ в Большом и Малом залах Московской консерватории, в Концертном зале им. П. И. Чайковского, а также в других городах СССР; монографии: В. А. Моцарт, Р. Шуман, Й. Брамс, Ф. Шопен, Л. ван Бетховен, Ф. Шуберт; смешанные программы: П. Чайковский — М. Мусоргский, С. Рахманинов — А. Скрябин, С. Прокофьев — Д. Шостакович; симфонические: Л. ван Бетховен, В. А. Моцарт, Й. Гайдн, С. Рахманинов, Ф. Шопен.

Педагогическую деятельность В.В. Горностаева начала в 1952 г. с преподавания в одной из Детских музыкальных школ Свердловского района Москвы (1952–1953). Позже вела класс фортепиано в Государственном музыкально - педагогическом институте им. Гнесиных (1954–1959). С 1959 г. она начала работать на кафедре специального фортепиано Московской консерватории, с 1963 г. — доцент, с 1969 г. — профессор. С 2007 г. В.В. Горностаева была заведующей кафедрой специального фортепиано.

Если говорить о её преподавательской деятельности, нельзя обойтись без объяснения ещё одной отличительной особенности русской фортепианной школы – отношений между учеником и учителем. Что такое «класс профессора» в Консерватории? Это практически семья, питомцы профессора – его дети. Это всегда очень близкие и тёплые отношения между профессором и учеником, студентом и ассистентом.

Вера Васильевна воспитала целую плеяду замечательных молодых музыкантов, которые стали победителями международных конкурсов, выступают с концертами, преподают и до сих пор продолжают её славную горностаевскую линию. Педагогическая работа В.В. Горностаевой была крайне разносторонней – в нее входили и занятия со студентами, и методические сообщения на кафедре, и семинары для преподавателей музыкальных школ, училищ, вузов, и открытые уроки, консультации, и концерты студентов ее класса в различных городах страны. Кроме того, В.В. Горностаева была участницей многих

зарубежных педагогических семинаров, проходивших в Европе, Соединенных штатах Америки, Японии. Как педагог, В.В. Горностаева работала не только в России, но и за границей – например, в рамках делового контракта в Токио. С 1990 г. начала работать в фортепианной школе «Ямаха - мастер - класс» (Япония), с 1992 г. преподает в Центральной музыкальной школе при Московской консерватории.

Учебные курсы и мастер - классы В.В. Горностаевой проходили также по всему миру: Великобритании, Германии, Италии, США, Франции, Швейцарии, Японии. Так, в 1993 г. она провела мастер - класс в Нью - Джерси (США), в 1995 г. — в Катании (Сицилия) и Палермо (Италия), в 1990 - 1994 гг. проводила мастер - классы в Мюнхене (многократно), в 1988 - 1995 гг. проводила серию мастер - классов на ежегодном музыкальном фестивале в Туре (провинция Турень, Франция), с 2002 по 2007 гг. провела мастер - классы в Японии, Франции, США, Польше, Литве, Эстонии и в городах России.

В числе учеников В.В. Горностаевой было около 50 лауреатов российских и международных конкурсов – например, Александр Слободяник — IV премия, конкурс им. П. И. Чайковского (Москва), Семен Кручин — II премия, Лидс (Великобритания), IV премия, Брюссель (Бельгия), Этери Анджапаридзе — IV премия, конкурс им. П. И. Чайковского, I премия, Монреаль (Канада), Юрий Лисиченко — III премия, конкурс им. Маргариты Лонг и Жака Тибо в Париже, Наталия Панкова — I премия, конкурс им. Бетховена (Вена), Сергей Бабаян — I премия, конкурс им. Казадезюса (Кливленд, США), I премия, Глазго (Великобритания), I премия в Хамадату (Япония), ПятрасГенюшас — II премия, Сарагоса (Испания), I премия, Палм - бич (США) и многие другие[3].

Многие выпускники класса В. В. Горностаевой заняты концертной деятельностью, преподают в вузах, училищах и музыкальных школах.

По поводу связи своего исполнительского мастерства и педагогической работы сама В.В. Горностаева говорила, что «...именно педагогика, в которую я волею обстоятельств погрузилась на многие годы, сформировала во мне музыканта, сделала тем, кто я есть...» [1]. Такое перемещение к исполнительской деятельности через педагогику является не совсем типичным для музыкантов, поскольку чаще всего происходит наоборот – музыканты начинают преподавать после того, как добьются определенной известности и успеха на концертной эстраде. В.В. Горностаева являлась в этом плане исключением.

О человеческих качествах В.В. Горностаевой отзывались многие из тех, кому случалось с ней работать или общаться. Так, профессор А.Л. Иохелес говорил о том, что В.В. Горностаева обладает широким кругозором, умением видеть перспективу развития каждого ученика, способностью тщательно работать над деталями, учитывая при этом инициативу и индивидуальность ученика, а также обладает творческим подходом в интерпретации проходимых со студентом произведений в соединении с безупречным вкусом.

В.В. Горностаева отлично чувствовала законы музыкальной выразительности, умело реализовала свои пианистические данные, полностью раскрывая свои исполнительские возможности — что было, по мнению исследователей ее творчества и ее личности, приметой сильных характеров и незаурядных умов.

Несмотря на то, что В.В. Горностаевой пришлось достаточное время жить и работать за рубежом, она считала себя преданной России, и предпочитала ее другим странам: «...критикую Родину, когда я здесь живу, имею право, все, что с ней случается, влияет на меня. Но ругать мою страну при мне? Не стоит, я раздражаюсь...» [1]. Московскую

консерваторию В.В. Горностаева считала лучшим музыкальным ВУЗом страны, и, сравнивая ее с зарубежными образовательными заведениями, оставляла преимущество за ней: «...как - то в Нью - Йорке я зашла в здание Джульярдской школы[одно из крупнейших американских высших учебных заведений в области музыки и искусства– прим.]. Архитектурное ничто, Черемушки! Московская консерватория – это чудо... 4 концертных зала, один другого лучше. Когда я маленькой шла мимо Консерватории, на меня из окон падали аккорды Первого концерта Рахманинова. Я невольно замедляла шаг, прислушивалась. Загоралась желанием попасть туда...» [1].

В.В. Горностаева была деятельным, организованным, динамичным человеком, отличным специалистом, музыкантом с богатой эрудицией – это позволило ей достичь внушительных успехов в профессии. Но исследователи также отмечают, что она была талантлива – и не в чем - то локальном, а талантлива широко, универсально и всесторонне, как может быть талантлива личность, которая многое повидала, познала, перечитала и передумала. В.В. Горностаева была именно такой личностью.

Список использованной литературы:

1.Афанасьева Н. Вера Горностаева: «Музыкант, мечтающий только о деньгах, - не артист» // «Вечерняя Москва». – 2014 г. // Доступно по ссылке:<http://www.vm.ru/news/2014/09/30/vera-gornostaeva-muzikant-mechtayushchij-tolko-o-dengah-ne-artist-266817.html>

2.Бедерова Ю. Умерла Вера Горностаева // «Коммерсантъ». – 2015 // Доступно по ссылке:<http://www.kommersant.ru/doc/2650229>

3.Цыпин Г.М. Портреты советских пианистов. - М.: Советский композитор, 1991

4.Эжшут С. Вера Горностаева была счастливым учителем // «Российская газета». – 2015 // Доступно по ссылке: <http://www.rg.ru/2015/01/20/nekrolog-site-anons.html>

© С.И. Лебедев, 2016

© Н.А. Еловская, 2016

УДК 747

О.А. Морозова

Член ВТОО СХР,

старший преподаватель кафедры ОХД, ГГУ,

магистрант по направлению Дизайн

Гжель, Российская федерация

ПЛАСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРА ГГУ НА ПРИМЕРЕ ЗОНИРОВАНИЯ ХОЛЛА

Зонирование интерьера холла ГГУ Е.Б.Новикова, так же как и профессора Московского архитектурного института, считает, что многообразие типов современных общественных зданий и требований к ним затрудняет установление общих закономерных связей между требованиями и организацией пространства. И тем не менее существует нечто общее

существенное, что определяет композиционные пространственные связи общественных зданий вне зависимости от типов. Существенно то, что зависимости между процессами, происходящими внутри здания, и конкретными пространственными структурами не жесткие. Один и тот же процесс можно скомпоновать в разных пространственных построениях, используя различные конструктивные схемы. Но также и одно архитектурное пространство может вместить различные функциональные процессы и быть использовано для объектов разного назначения при соответствующей его трансформации. На этом основан принцип универсального использования внутреннего пространства для различных целей и возможность совмещения быстро меняющейся технологии и требований развивающейся общественной жизни с более постоянными композиционными принципами. [1, с.173]

«Зонирование – это композиционный приём, предполагающий условное деление пространства на «островки», имеющие самостоятельное функциональное назначение». [2, с.82]

ГГУ относится к общественному типу зданий. Интерьер ГГУ состоит из множества зон, композиционно сформированных различными графическими и пластическими средствами. Среди них можно выделить основные: холл, коридоры и рекреации основного здания ГГУ, коридоры художественных мастерских ГГУ, актовый зал, музей, лестничные пролёты. Среди многообразия пластических средств наполнения интерьера ГГУ можно выделить монументально - декоративную тематическую скульптуру, тематический рельеф, декоративные светильники и вазы, декоративные перегородки, фонтаны, витражные композиции.

« В зависимости от ситуации и воли автора элементы композиции дизайн - объекта могут вступать в самые неожиданные и противоречивые отношения – «притяжения», «отталкивания», «равнодействия», «наложения», «отрицания», «окружения» и т.д. И хотя сами по себе эти отношения задаются объективно, их конкретное прочтение зависит от того, что и как «изображено» соседними слагаемыми комплекса. Затруднено даже для профессионала – однозначное толкование смысла композиции, если в роли доминант или акцентов оказываются разные слагаемые реальной композиционной системы, особенно в развитых пространственных построениях». [3, с.111]

Предположительно холл ГГУ является одним из примеров помещения, в интерьере которого отношения архитектурно - пластических элементов композиции носят противоречивый характер. Во - первых, потому, что центральная площадь помещения композиционно разбита на три ассиметричные зоны ритмом вертикальных квадратных опор. Вход в дальнюю зону холла образуют две симметричные арки неклассического характера, отделенные друг от друга опорой, на которой размещена доминантная монументально - декоративная пластика «День и ночь», являющаяся её композиционной осью. Основной доминантой центральной части холла ГГУ является главная лестница. Она также композиционно разбита на две части центральной опорой, выполняющей функцию маскировки входа в подсобные помещения и выхода на уличную спортивную площадку. Арки здесь тоже две, но они образованы самостоятельными формами, лишь напоминающими их, расположенными на горизонтальной балке. В данных приведенных частях интерьера можно говорить о равнодейственных отношениях этих двух зон, но все же главная лестница, на мой взгляд, доминирует. По сторонам от главного входа в здание

ГГУ находятся зеркально симметричные друг другу зоны боковых карманов, которые в настоящее время выполняют функцию развлекочной для студентов. Композиционными акцентами разных зон холла ГГУ является основная часть скульптурных дипломных работ студентов разных лет выпусков, выполняющих как схожие функции, так и решающие совершенно разные задачи. Архитектурно - пластические элементы в интерьере решают прежде всего эстетические задачи. По мнению многих дизайнеров они способны визуальное корректировать пространство интерьера: делать его выше, ниже, шире, глубже, меньше, легче, создавать различный эмоциональный настрой, способствовать зонированию.

Отдельного внимания заслуживает рекреация, к которой относятся медпункт, актовый и спортивный залы. Она образована двумя зонами: лестничной и основной нижней площадкой. По правой стене от лестничного пролета располагается площадка со входом в мед.пункт. На этой площадке находится монументально - декоративная пластика (вазы - кашпо с колоннами и решеткой) «Преображение», которая была выполнена в 2001г. студенткой ГХПК Мосиной Е. (Рис.13) Зонирование площади здесь имеет как горизонтальный композиционный характер, так и вертикальный, поскольку её высота достигает полутора метров. Композиция состоит из четырех цилиндрических невысоких вертикальных колонн, выполненных из шамота и соединённых между собой металлической горизонтальной решёткой с простым геометрическим рисунком. Колонны завершаются капителями с ионическим ордером. Сверху на двух завершающих композицию колоннах стоят вазы - кашпо для цветов. Монументально - декоративная пластика «Преображение» решает задачу организации сложного пространства. Работа выполнена из шамота и металла, способом ручной набивки керамики в формы и сварки металла. Цветовое решение керамической части декоративной решетки почти не читается, потому что основной упор сделан на классический архитектурный строй композиции, поэтому он скорее выполнен в монохромной гамме. Колонны и вазы тонированы серой глазурью холодного оттенка. Металлическая решетка покрашена в черный цвет и контрастно дополняет керамику. Подобным примером организации сложного пространства является дипломная работа 2011г. студентки ГХПИ Краюшкиной Л.(Рис.14). Это Декоративная решетка «Элегия» для входа на лестницу, которая находится в рекреации около библиотеки ГГУ. Эта работа, в отличие от монументально - декоративной пластики «Преображение» Мосиной Е., расположена в более камерном пространстве, меньше по размеру, скорее подчинена вертикали и просто выполняет функцию ограждения площадки лестницы, определяя её зону. Но решетка здесь выполнена не только из металла, на ней закомпонованы скульптурные изразцы с растительным орнаментом, композицию украшает деревянный поручень. Колонна в этой работе одна, она достаточно узкая, в отличие от работы Е.Мосиной "Преображение", где их четыре, и они крупные, она является завершающим доминирующим элементом. Дипломная работа выполнена в классическом стиле, декорирована цветными эмалями в светло - зеленой и белой гамме, и здесь колористическое решение явно читается. Две описанные дипломные работы, выполненные под руководством ЗХР, доцента кафедры ОХД Олейникова С.В., объединяет общая задача - зонирование и обозначение определенной территории архитектурными решетками, находящимися в пространстве. Но эта задача решена по - разному несмотря на явное подчинение обеих дипломных работ общему архитектурно - пластическому строю исходной площади и конструкции.

Опираясь на анализ архитектурно - пластических приемов зонирования интерьера холла ГГУ, можно сделать следующие выводы:

1. Стилистический образ интерьера холла ГГУ складывался на протяжении длительного времени и не является законченным.

2. Основным упором пластических приёмов зонирования сделан с учетом просторных площадей.

3. Керамика является «визитной карточкой» ГГУ. Основная часть элементов малых форм, зонированных интерьеров ГГУ спроектирована студентами направления декоративно - прикладное искусство и выполнена из грубой керамики – шамота.

4. Холл ГГУ можно считать доминирующим помещением вуза и по площади, и по расположению, и по назначению по нескольким причинам:

1. Это первое помещение, от которого человек получает впечатление о вузе, заходя в здание.

2. Холл ГГУ обладает возможностями для организации в его пределах различных мероприятий общественного характера, в том числе выставочных экспозиций.

3. Архитектурно - пластические элементы интерьера холла ГГУ, в частности опоры, ритмически делят его пространство на зоны, которые могут выполнять разные функции. Например, одна зона может выполнять функцию прохода к актовому и спортивному залу в то время, как в другой располагается выставочная экспозиция.

Список использованной литературы:

1. Е.Б.Новикова Интерьер общественных зданий, Москва, Стройиздат, 1984г. – 271 с.

2. Д.В.Грожан Дизайн интерьера : словарь - справочник Ростов н / Д: Феникс, 2007. – 304 с.

3. В.Т.Шимко Основы дизайна и средовое проектирование: Учеб.пособие. – М.: Изд. «Архитектура - С», 2007. – 160 с.:ил.

4. Статья Принципы композиционного решения и функционального зонирования в дизайне общественных интерьеров (гостиничных комплексов). дата публикации: 07 октября 2006 публикатор: биб library.by подрубрика: культура и искусство источник: номер публикации: №1160224647

О.А. Морозова, 2016г.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.С.Евтушенко

Студент 4 курса

Факультета Управления Процессами Перевозок

УрГУПС

г. Екатеринбург, РФ.

А.В.Бороздинская

Студент 4 курса

Факультета Монументально - декоративного искусства

УГАХУ

г. Екатеринбург, РФ.

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

На сегодняшний день в высшие учебные заведения поступает огромное количество студентов. После предоставления справок о состоянии здоровья студенты разделяются на различные группы. Их всех объединяет одна проблема - формирование положительного отношения к ценностям физической культуры.

Не всегда студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья понимают, что активное посещения занятий физической культуры поможет им улучшить состояние их здоровья. Отсутствует понимание в пользу физкультурно - спортивной деятельности и у здоровых студентов.

Для решения поставленной задачи используется метод анкетирования.

На достижение этой цели были направлены вопросы опросного листа, ответить на которые, было предложено студентам 2 - 3 курсов (в количестве 109 человек).

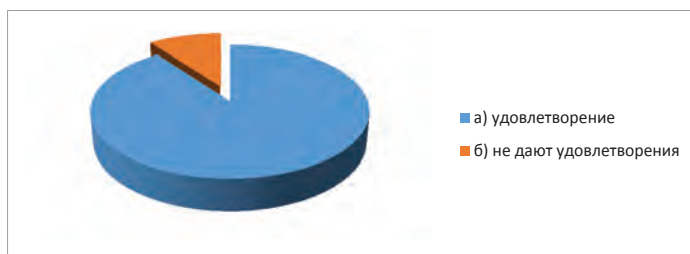


Рисунок 1. Занятия по физическому воспитанию дают мне?

Исходя из 1 - го вопроса анкеты (рисунок 1) отчетливо видно, что большая часть опрошенных студентов удовлетворена подходом преподавателей к проведением занятий.

Но из вопросов связанных с мотивами занятий спортом видно что, для большого количества студентов важна внешняя красота(55 %), а не здоровье(45 %).

Образ жизни человека не складывается сам по себе в зависимости от обстоятельств, а формируется в течение жизни целенаправленно и постоянно. Поддерживать это в течение студенческой жизни главная задача преподавателей физической культуры.

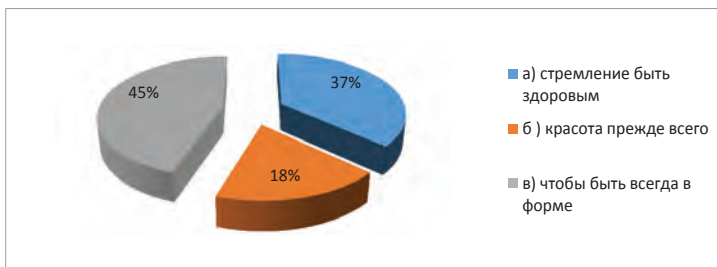


Рисунок 2. Какие обстоятельства могли бы побудить Вас самостоятельно заниматься физической культурой.

Главное препятствие распространению здорового образа жизни – это психика людей, которая сопротивляется ограничениям и нагрузкам, пока нет реальной необходимости. Это видно из отчетов на 4 вопрос анкеты, 36,7 % (40ч, рисунок 2) ответили, что занимаются спортом, чтобы быть здоровыми, показывая этим потребность самого организма, а не их желание.

Для поддержания устойчивости мотивационного процесса в реализации намерения необходимо предоставить студентам комфортные условия для выполнения деятельности. Необходимо создавать ситуации, в которых у студентов появлялся бы план реализации намерения, а также проводить мероприятия, поддерживающие мотивацию к реализации намерения. Для этого могут использоваться такие методы и средства, как:

- предоставление возможности выбора физических упражнений для разминки в подготовительной части занятия;
- предоставление возможности выбора специальных физических упражнений для развития физических качеств;
- предоставление спортивного инвентаря для занятий, помогающего самостоятельно развить студенту навыки;
- проведение занятий под музыку;
- поочередное выполнение обязанностей спортивного судьи студентами группы, что поднимает престижность собственного статуса в глазах одногруппников;

Данные средства оказывают сильный мотивационный эффект на желание студентов заниматься физкультурой.

Формирование у студентов потребности в физкультурной деятельности – это комплексный процесс, затрагивающий все сферы жизнедеятельности студента, что предусматривает прохождение всех этапов и требует от преподавателя выполнения определенных правил:

- воздействовать на эмоционально - чувственную и поведенческую сферу жизнедеятельности студентов;
- следовать лично - ориентированному подходу при учете мотивированности к стремлению продолжить физкультурно - оздоровительные занятия;
- развивать у студентов умение осмысливать, анализировать и вносить коррективы в достижение результатов.

Не маловажную роль играет и личностные характеристики преподавателя, его инициатива, доброжелательность, общительность, настойчивость, целеустремленность в вопросах развития физической культуры в студенческой среде. Как показала практика, применение методики поэтапного развития мотивации студентов в процессе физического воспитания позволяет повысить их успеваемость, привлечь большее количество к занятиям в спортивных секциях ВУЗа, улучшить показатели участия спортивных команд ВУЗа в студенческих спартакиадах городского и областного уровней.

Список использованной литературы

1. Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. [электронный ресурс]. URL: <http://jurnal.org/> (дата обращения: 20.03.2016)

2. Наука / Педагогика. Библиотека педагогических и психологических наук. [электронный ресурс]. URL: <http://nauka-pedagogika.com/> pedagogika (дата обращения: 20.03.2016)

© Евтушенко Д.С., Бороздинская А.В., 2016

УДК36

Д.С. Ищенко

К.филол.н., доцент

А.А. Шевченко

студентка 2 курса факультета печати и журналистики

Кубанский социально - экономический институт

г. Краснодар, Российская Федерация

НЕНОРМАТИВНАЯ ЛЕКСИКА КАК ДЕВИАЦИЯ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ

В настоящее время в российском обществе остро стоит проблема культуры речи. Судьбой русского языка озаботились не только словесники, но и политические деятели, что, несомненно, связано с ролью языка в формировании национально - гражданского и патриотического сознания.

Для русского языка XX и XXI века стали настоящим испытанием, это обусловлено самим ходом истории. Изменения в политической жизни страны, ультрасовременные технологии и научно - технический прогресс не могли не сказаться на состоянии русского языка. В условиях современной геополитической ситуации как никогда актуальны слова Ивана Сергеевича Тургенева: «Во дни сомнений, во дни тягостных раздумий о судьбах моей родины, – ты один мне поддержка и опора, о великий, могучий, правдивый и свободный русский язык!..». Видимо поэтому проблема чистоты русского языка сегодня становится центральной.

На сегодняшний день проблему чистоты русского языка рассматривают в контексте культуры речи, под которой традиционно понимают речь правильную и речь хорошую: первая связана с нормированностью языка, вторая с уместностью употребления единиц языка в той или иной ситуации общения.

Широкое использование заимствований, просторечий, ненормативной лексики демонстрирует молодёжная аудитория. Отдавая дань моде, новое поколение использует стилистически - сниженную лексику независимо от сферы употребления.

В целях изучения степени распространённости ненормативной лексики в молодёжной среде и определения отношения к ней, было проведено социологическое исследование. В ходе исследования было опрошено 300 респондентов в возрастной категории от 18 до 21 года. Среди них студенты разных направлений профессиональной подготовки высших учебных заведений.

По мнению психологов, ненормативная лексика является самым распространённым способом выражения негативного отношения в какой - либо ситуации, средство для восстановления энергетического баланса и снятия стресса. Но как показали результаты исследования, не только стрессовые ситуации способны побудить индивида использовать в разговорной речи ненормативную лексику. Так 54 % опрошенных считают, что определяющим фактором является привычка использования стилистически сниженной лексики, 34 % респондентов среди главных побуждающих факторов называют плохое воспитание индивидов. Только 12 % опрошенных придерживаются мнения психологов.

Также опрос показал, что использование ненормативной и стилистически - сниженной лексики в молодёжной среде, по мнению респондентов, является нормой. Так 97 % опрошенных не знают, что использование нецензурной лексики на территории Российской Федерации преследуется по закону: ответственность предусмотрена кодексом об административных правонарушениях (КоАП РФ) и уголовным кодексом (УК РФ). В статье 20.1 КоАП РФ указано, что мелкое хулиганство, к которому относится и нецензурная брань в общественных местах, влечёт наложение административного штрафа в размере от 500 до 1000 рублей или административный арест на срок до 15 суток. Если это сопряжено с неповиновением представителю власти или иному лицу, исполняющего обязанности по охране общественного порядка влечёт наложение штрафа в размере от 1000 до 2 500 рублей или административный арест на 15 суток.

Отношение к ненормативной лексике у представителей молодёжного сообщества противоречивое: 87 % опрошенных считают, что проблема культуры речи актуальна. Но вместе с тем, 67,5 % из них активно используют в речи ненормативную лексику. И только 26 % респондентов готовы сделать замечание незнакомому человеку, который ругается матом в общественном месте. На наш взгляд, это связано с состоянием молодёжной среды, в частности, с феноменом обезличивания индивида в массе, с его нежеланием выделяться из общего числа его социальной группы.

Сегодня речь, несоответствующая культурным нормам языка, присутствует абсолютно во всех сферах жизнедеятельности человека: в общественных местах, в СМИ, кинематографе и т.д. Как показали результаты нашего исследования, 56 % опрошенных чаще всего слышат нецензурную брань в общественных местах, 44 % сталкиваются с ней в интернете. Это говорит о том, что ненормативная лексика становится в один ряд с основными языковыми единицами русского языка. Такая тенденция развития не способна привести к положительным результатам, так как происходит обнищание языка.

В результате социологического исследования было выявлено, что использование ненормативной лексики в молодёжной среде, это не столько «дань моде», сколько просто привычка. Следовательно действия нашего правительства в отношении чистоты речи в

кинематографе вполне оправданы - запрет на выдачу прокатного удостоверения на показ фильма в случае, если картина содержит нецензурную брань (федеральный закон «О государственной поддержке кинематографии РФ»). Показательно, что второй причиной использования ненормативной лексики опрошенные называли уровень воспитанности, а это дает основание говорить о повышении уровня культуры в молодежной среде, а значит необходимости ликвидации и блокировки основных источников локализации ненормативной лексики.

Список использованной литературы:

1. Горяев П.П. Тонкое тело // Мировоззрение III тысячелетия? [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.rel gros.name/osn_soderj_426_801.html (Дата доступа: 07.04.2016).
2. Плуцер - Сарно А. Матерный словарь как феномен русской культуры // Новая русская книга. № 2. 2000. С. 74 - 80
3. Енина Л. Речевая агрессия и речевая толерантность в средствах массовой информации // Tolerance.ru [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.tolerance.ru/biblio/dzvalosh-1/multi/2_enina.html (дата доступа: 08.04.2016).
4. Статья 20.1 КоАП РФ. Мелкое хулиганство // «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195 - ФЗ (ред. от 31.12.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2015).

© Д.С. Ищенко, А.А. Шевченко, 2016.

УДК351 / 354

А.А. Кудрявцева

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
г.Владивосток, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «ДОСТУПНАЯ СРЕДА» В ЧУГУЕВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Инвалиды – одна из неотделимых частей общества и не обращать внимания на проблемы этой группы общества просто нельзя. У людей, имеющих инвалидность, разнообразные потребности, но это не разъединяет их в одном: они нуждались и нуждаются по настоящее время в поддержке и помощи государства в разных ее формах и разных объемах.

В России насчитывается около 13 млн граждан с разной степенью инвалидности. И, как и в большинстве стран, для инвалидов существует ряд мер государственной поддержки. Значительная часть из них осуществляется Пенсионным фондом России, который предоставляет несколько видов пенсий по случаю инвалидности, а также несколько видов социальных выплат инвалидам.

В последнее время специалисты разных профессиональных направлений ведут разработку технологии социального, социально - медицинского, социально -

психологического сопровождения инвалидов. Идет активное обсуждение опыта работы ведущих социально - реабилитационных центров в специальных журналах, на конференциях и других научно - практических форумах. Однако, есть необходимость постоянного и целенаправленного изучения проблем инвалидов, как на государственном, так и региональном уровне, в том числе и университетском [1].

Инвалид в России сталкивается также с такими проблемами как одиночество, так как их общение ограничивается рамками родительской семьи или ближайших родственников, невозможность продолжить обучение и другое. Инвалидность – это не только проблема личности, но и государства и общества в целом. Эта категория граждан остро нуждается не только в социальной защите, но и в понимании их проблем со стороны окружающих людей, которое будет выражаться не в элементарной жалости, а в человеческом сочувствии и равном отношении к ним как согражданам [2].

Люди с ограниченными возможностями должны получать социальную помощь и поддержку независимо от того, в чьей компетенции находится оказание этой помощи. Нет федеральных или региональных льготников. Они все равны перед государством, а соответственно, и поддержка должна быть оказана всем в равных долях. Инвалиду все равно, из какого источника финансируется его социальная поддержка. Важно, чтобы он ее получил в полном объеме и необходимого качества.

В рамках реализации программы «Доступная среда» [3] показало, что в его основе лежат следующие положения:

- Организация доступной среды для инвалидов является частью социальной политики государства.

- Доступная среда для инвалидов представляет собой определенный комплекс мероприятий инженерного, нормативно - правового и административно - организационного характера, которые требуют соответствующего исполнения и контроля.

Проведенное исследование реальной практики осуществления данной программы в Чугуевском муниципальном районе Приморского края позволило выявить комплекс проблем, к которым относятся:

- Проблема несовершенства нормативно - правовой базы.
- Административно - организационные проблемы
- Проблема строительства новых домов.

Как показывает мое исследование, существо данных проблем носит инженерный (проектировочный), нормативно - правовой (регулирующий) и административно - организационный (контролирующий) характер. Выявленные мною в ходе исследования предпосылки, для решения проблем позволяют утверждать, что решение этих проблем возможно через упорядоченную систему мероприятий:

1. На инженерном уровне:

Необходимо разработать такие нормативные требования к новому строительству, как жилых домов, так и пешеходных путей, которые исключают необходимость дополнительного обустройства с учетом потребностей инвалидов. Вместе с тем должна быть создана основа для возможности адаптации любой квартиры к потребностям инвалида, а также должен быть обеспечен доступ в здание всех категорий маломобильных граждан, включая родителей с детскими колясками и инвалидов на колясках.

2. На нормативно - правовом уровне:

Внесение поправок в статью 15 Закона «О социальной защите инвалидов»[4]. В новой редакции надо указать о необходимости обеспечения доступности для инвалидов путей передвижения: пешеходные зоны, тротуары, пешеходные переходы, дворовые дороги.

3. На административно - организационном уровне:

Выпуск Правительством РФ Постановления «О создании комиссии по контролю за соблюдением законодательства в части обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к объектам социальной инфраструктуры».

Таким образом, есть возможность решить перечисленные проблемы, связанные с обеспечением беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной инфраструктуры.

Однако создание доступной среды для людей, имеющих инвалидность, несмотря на все свои расходы, определенно даст положительный эффект:

- По мере оборудования жилья всеми необходимыми элементами доступности потребность инвалидов в постоянной помощи социальных работников значительно уменьшится, а значит, уменьшатся муниципальные расходы;
- Создание доступной среды для маломобильных граждан повлечет за собой их полное трудоустройство, а значит, произойдет интеграция данной группы людей в полноценное общество. За счет этого увеличатся поступления в муниципальный бюджет.

Для полной интеграции и полноценной жизни инвалидов больше не подходят отдельные реконструкции социальной инфраструктуры. Муниципальным органам нужно комплексно подходить к реализации целей Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда».

Список использованной литературы:

1. Долгалев Б.А., Ладикова В.Н. Социально - психологические проблемы инвалидов // Человек: его сущность, развитие и проблемы. Вып. 1 / Под ред. В.С. Кукушина. Ростов н / Д., 2015. – 336 с.
2. Айшервуд М.М. Полноценная жизнь инвалида / Пер. с англ. – М.: Педагогика, 2011. - 88с.
3. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru/ministry/programms/3/0>
4. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации Федеральный закон от 24.11.1995 181 - ФЗ (ред. от 29.12.2015) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_8559/
5. Султанова Е.В., Удовенко А.С. Анализ состояния рынка труда Приморского края // Научный обозреватель. 2015. № 6. С. 45 - 47.

© Кудрявцева Анастасия Александровна

ОСОБЕННОСТИ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ МОЛОДЕЖИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГОСЯ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

В современном трансформирующемся российском обществе интерпретации истории России настолько противоречивы и контрастны, что и в профессионально - исторической среде, и в общественном сознании существует парадоксальный плюрализм в оценке крупных исторических событий российской истории, а также в оценке влияния истории на современную политическую и экономическую жизнь России. Властные структуры поощряют переписывание и конъюнктурные оценки истории, негативные оценки советского прошлого. Формирование исторического сознания молодежи происходит с существенными деформациями, молодежь сталкивается наиболее остро с недостатками исторического образования и исторического воспитания [1,2].

Созрела актуальная необходимость социологического исследования современных особенностей и тенденций развития исторического сознания молодых россиян, так как нельзя оценить социально - инновационный и воспроизводственный потенциал российской молодежи без учета особенностей ее исторического сознания, поскольку оно способно влиять на степень интегрированности молодых людей в культурную и социально - экономическую, политическую жизнь общества, влиять на жизненные перспективы молодежи и будущее страны в целом[3].

В нашем социологическом исследовании, которые проводили в апреле 2016 года основной задачей стало выявление особенностей влияния социально - структурных, территориальных факторов на генезис исторических представлений, как элемента исторического сознания, региональной молодежи. В качестве объекта была выбрана молодежь провинциального города Ростовской области – г. Новочеркасск. Весь массив респондентов (140 молодых жителей г. Новочеркаска) при обработке дифференцирован на основе признаков: социально - демографические, половые, социально - профессиональные (род занятий: старшие школьники, студенты, предприниматели, наемные работники, безработные), социально - классовые (самоидентификация респондентов по уровню материальной обеспеченности).

Таким образом, уровень материальной обеспеченности респондентов, по их оценке, колебался от низкого (суммарно 44 %), до достаточно обеспеченного (3 %), но к богатым себя молодые респонденты не отнесли (что вполне закономерно: в провинциальных городах малочислен слой «богатых»).

В оценках современной жизни опрошенные нами молодые люди из провинциальных городов выражали недовольство своим социально - экономическим положением (75 %), трудностями получения образования (63 %) и достойного трудоустройства (84 %), нестабильностью жизни, малыми шансами на успех (68 %).

Резкое социально - экономическое расслоение населения, и молодежи в том числе, осознается респондентами как несправедливое, но неизбежное, естественное для современной России. Поэтому, в первую очередь, для молодого поколения значимыми

являются противоречия между бедными и богатыми, как в современности, так и в исторические периоды.

Молодежь, оценивающая свое социальное положение, как достаточно хорошее (среди исследованной нами провинциальной молодежи, процент тех, кому «достаточно хорошо» – не превышает 20 % , что ниже по сравнению с показателями социального самочувствия молодежи крупных городов (67 %), сравнивает себя с предшествующими историческими поколениями для того, чтобы обосновать свое лучшее положение в современной России.

Среди важнейших социоструктурных характеристик является уровень образования молодежи. В нашем исследовании получены данные, которые свидетельствуют о высоком интересе к истории опрошенной молодежи (8 и 9 баллов по 10 - ти бальной шкале). В этой группе в основном представлены 18 % респондентов из числа студентов и 13 % среди молодых людей других социально - статусных и профессиональных групп. В то же время низкий и очень низкий интерес к истории (менее 5 баллов) проявляют 21 % студентов и 54 % респондентов из групп предпринимательской, работающей и безработной молодежи. Наибольший интерес у опрошенной молодежи вызывает эпоха СССР (32 %), далее следуют период правления Петра I (25 %).

Стоит отметить, что студенты проявляют большой интерес к эпохе Дворцовых переворотов (26 %), а также периоду Древней Руси (19 %). В ходе исследования респондентам было предложено указать, какие исторические события вызывают у них гордость. Оказалось, что для подавляющего большинства участников исследования таким событием является победа в Великой Отечественной войне 1945 г. (94 %). Противоположное чувство – стыда – вызывают такие события как введение крепостного права, поражение в русско - японской войне 1905 г. (14 % и 17 % соответственно). Наиболее негативные чувства опрошенные испытывают к периоду сталинских репрессии (33 %), а также (к сожалению) к современному положению России в мире, фактам ее отставания в экономике и науке (37 %).

Здесь, по - видимому, нашли свое отражение не только интеллектуальные способности студентов, но и тот факт, что история входит в цикл изучаемых вузовских дисциплин.

По результатам нашего исследования среди молодежи провинциального города наблюдается дифференциация социального самочувствия: если среди работающей молодежи 45 % респондентов ощущают свое социальное положение как неудовлетворительное (они не довольны своим статусом), 35 % – как «посредственное», 10 % – как «относительно благоприятное», 8 % – как «достаточно хорошее», то среди молодых предпринимателей – 42 % респондентов оценивают свое положение как относительно благоприятное. Среди студентов примерно в одинаковой пропорции (по 32–35 %) представлены те, кто оценивает свое социальное положение как «посредственное» и «благоприятное». Среди безработной молодежи закономерно доминируют те, кто не доволен своим положением (74 %). В среднем, среди исследованной нами провинциальной молодежи, процент тех, кому « достаточно хорошо» – не превышает 20 % , что ниже по сравнению с показателями социального самочувствия молодежи крупных городов (67 %). Можно сказать, что сформировалась достаточно устойчивая модель истории, определяемая субъективной самооценкой молодежи.

Сравнивая уровень исторического сознания групп молодежи, не обладающим образовательным статусом или имеющий низкий образовательный статус, необходимо

сказать, что, во - первых, произошла прагматизация образовательных установок, при которых по сравнению с традиционным инженерно - техническим уклоном советского периода, молодежь выбирает «рыночные специальности», но одновременно наблюдается рост гуманитарной образовательной номенклатуры (19,4 %). В то же время существующие реальные проблемы невостребованности выпускников вузов приводят к стратегиям перемены профессий или работы не по диплому. Как это сказывается на уровне исторического самочувствия молодежи? Как показали региональные исследования, молодежь в Ростовской области считает, что трудовая занятость молодежи в Ростовской области остается на низком уровне (63,8 % респондентов)[4].

В нашем исследовании выявилось, что трудности в трудоустройстве молодежи в какой - то степени вызывают ностальгию по прошлым советским временам с перспективами обязательного трудоустройства (13,4 %). По крайней мере, как преимущество советского периода эта позиция фигурирует во мнении респондентов. Во - вторых, рост гуманитарной специализации (этот показатель колеблется от 27,1 % до 36,1 %) по сравнению с инженерным профилем, говорит о том, что молодежь отдает предпочтение гуманитарным знаниям не в силу когнитивного интереса или стремления стать высокообразованным человеком, а по причине, что эти профессии вариативны, дают возможность к гибкой перемене деятельности и получению второй специальности. В этом значении, гуманитарность связывает историческое знание не со специализированными профессиональными навыками, а скорее с общей подготовкой, умением использовать исторический компендиум для профессиональных целей, для профессионального самоопределения, что означает нахождение в истории стимулирования к адаптации: в России люди всегда вынуждены были приспособляться к изменениям, а достичь успеха можно, только будучи лабильным, изменяющим свои позиции из - за обстановки.

Для молодых россиян, история мыслится, как способ отыскания жизненных вариантов и тех путей, по которым не стоит повторять ошибки[5].

По результатам авторского исследования исторических представлений провинциальной молодежи выявлено, что доминирует мнение о том, что жизненный и исторический опыт старших поколений не применим в современных условиях (78 %), 54 % респондентов разделяют негативные отношения к истории вообще: история ничему не учит, из истории ничего нельзя извлечь, кроме поражения, и лишь 20 % убеждены, что «знание истории помогает избегать ошибок», а 15 % в личностном отношении считают, что «история является предметом самостоятельного размышления и способа самопознания себя». Хотя 73 % респондентов считают, что есть основания гордиться российской историей, но 60 % отмечают, что история России выступает как свидетельство постоянного исторического отставания от современности. Удивительно, что 25 % респондентов одновременно указывали оба эти ответа. 32 % молодых респондентов считали, что «история России содержит образ желаемого будущего» (социально справедливое общество, социализм), но большинство (65 %) убеждено, что «в российской истории нет образа желаемого будущего».

В завершении можно сделать следующие выводы. Во - первых, социоструктурные изменения в российском обществе, внесшие существенные социальные социально - культурные, территориальные различия молодежной среды, способствовали неравенству в доступе к историческим (образовательным, культурным) ресурсам и привели к

формированию биполярной направленности исторического сознания, сознания, допускающего ревизию истории и рассматривающую как наследство, которое может стать объектом манипулирования.

Во - вторых, российская молодежь не видит в истории и в современности опровержения существующих социальных неравенств, признавая их как естественные, сосредотачиваясь на том, что является понятным и приемлемым в качестве личного ресурса: культура, интеллект, образование.

В - третьих, так как структура российского общества гибридна, включает старые и новые социальные группы, хотя и преобразованные в существующем социально - властном контексте, модели исторического сознания молодежи обладают схожими тенденциями в осознании различий оценки истории со старшими поколения как избавления от влияния исторической ностальгии.

В четвертых, социоструктурные детерминанты поведения молодежи влияют на формирование исторического сознания, которое становится индивидуализированным процессом, связанным с принятием мнения на микросистемном уровне и дистанцированием от официального исторического дискурса.

В пятых, социоструктурные изменения в российском обществе, характеризующиеся возникновением новых социальных групп, ростом социальных и социально - территориальных диспропорций, влияют на придание историческому сознанию характера социальных и культурных различий, становящихся маркером статусности в молодежной среде.

В шестых, среди важнейших социоструктурных характеристик является уровень образования молодежи.

Список использованной литературы:

1 Шаламова Л.Ф. Социальный портрет молодого поколения: некоторые аспекты управления активизацией потенциала молодежи // Социально - гуманитарные знания. 2011. №6. С. 85–91.

2 Явон С.В. Поселенческий фактор формирования жизненных приоритетов молодежи // Социс. 2013. №8. С. 71–80.

3 Фролов В.А. Историческое сознание молодежи в современной России: поведенческие практики и ментальные особенности. Новочеркасск: НГМА, 2013. 330 с.

4 Социологический портрет молодежи Ростовской области / Под ред. Ю.Г. Волкова. Ростов н / Д.: Март, 2015. 342 с.

5 Пирогова Л.И. Современное образование и духовно - нравственное развитие личности // Власть. 2010. №2. С. 45 - 54.

© Н.Л.Сергиенко, И.Е.Левецкая

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.В. Истомин

студент 4 курса Института истории,
международных отношений и социальных технологий
Волгоградский государственный университет
Г. Волгоград, Российская Федерация

К.М. Макаренко

студент 4 курса Института истории,
международных отношений и социальных технологий
Волгоградский государственный университет
Г. Волгоград, Российская Федерация

ЭТАПЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Политическая система современной России установилась в результате демонтажа советской политической системы. Она является сложнейшим комплексом элементов, норм, образов и традиций. Политическая система современной России претерпела значительные изменения в ходе своего развития в условиях новой политической и социально - экономической конфигурации. Все это требовало определенного вмешательства в политическую систему, которое и проявлялось в виде реформ. Итак, в реформировании российской политической системы можно выделить четыре этапа:

Первый этап - 1989 - 1991 гг., «обретение свободы». Лицом данного периода стал М.С. Горбачев. Это был кризисный период распада коммунистической системы, провала попытки её демократической «перестройки» при сохранении единого Советского Союза, распад СССР и приход к власти в России организационно и идеологически аморфного демократического движения во главе с первым президентом России Б.Н. Ельциным. Здесь нужно отметить, что приход к власти Б.Н. Ельцина стал результатом сильно ослабленного влияния союзного руководства после «пугча» 1991 года. В результате был дан толчок сепаратистским стремлениям союзных республик и захвату российским руководством всё новых функций и перевороту. Этот процесс был завершён после подписания Беловежского соглашения о прекращении существования СССР, которое всецело противоречило результатам референдума о сохранении СССР и желаниям российского большинства. Таким образом, в процессе первого этапа демократическое движение пришло к власти недемократическим путем. В основном именно эта парадоксальная и своеобразная ситуация явилась тем базисом, из которого впоследствии и зародилась современная российская политическая система.

Второй этап – охватывает 90 - е гг. XX века. На этом этапе происходит реформирование политической системы, и она передается под контроль олигархов. Основным лицом данного этапа стал Б.Н. Ельцин. После распада Советского Союза, Россия встала на путь модернизации, образцом которой стала американская модель [2, с.36]. В начале этих изменений наблюдался прогресс в таких сферах как, свобода прессы, свобода слова, свобода политических организаций и собраний, так же наметились положительные сдвиги в области становления парламентаризма и разделения властей. Одним из основных

позитивных результатов этого этапа – стало проведение законных выборов и укоренение новой избирательной системы. Выборы, прошедшие в 1991, 1993, 1995, 1996, 1999 годах и избрания губернаторов в регионах постепенно сделали представительную власть (Думу и Федеральное собрание) центром публичной политики, которая отсутствовала в Советском Союзе.

Тем не менее, в процессе реформирования политической системы зарождались разного рода конфликты. Выражались они, прежде всего, в противостояниях между противниками и сторонниками Б.Н. Ельцина, между традиционалистами и реформаторами, а так же между сторонниками либеральной модели общественного устройства и социалистической [3, с.18].

Все преобразования, которые выдвигались в этот период времени, во многом зависели от итогов этой борьбы. В результате чего в стране наблюдалась политическая нестабильность, которая привела к осложненным и даже драматическим отношениям между различными ветвями власти. В итоге население страны, которое поддерживало замысел реформаторов на первых этапах демократизации, было разочарованно в той форме демократии, которая ассоциировалась с властью, и стало испытывать потребность в стабильности и порядке. Таким образом, на протяжении второго этапа наблюдается развитие политической системы на безальтернативной основе, все более прочно закреплялась власть президента, а затем - и его «Семьи»[6, с.54].

Третий этап - с 2000 по 2008 гг. Прежде всего, он был связан с именем В.В.Путина. На данном этапе происходит формирование стабильной политической системы и преодоление её олигархического характера. Основными сущностными характеристиками российской политической системы в этот период были следующие:

Во - первых, это была система личной власти «безальтернативного» президента, у которого была возможность оставлять власть за собой столько, сколько он захочет и передать её по наследству избранному им преемнику.

Во - вторых, власть президента осуществлялась с помощью имитации правовых демократических механизмов [5, с.108].

В - третьих, это была, прежде всего, президентская республика, которая наполняла огромными полномочиями главу государства и не описываемая терминами конституционного права. На протяжении этого этапа, были ослаблены практически все конституционные демократические институты, в первую очередь это коснулось: политических партий, обеих палат парламента, СМИ, правительства и др. С последующей заменой их субститутами, в роли которых сегодня выступают многочисленные советы при президенте России, Госсовет, полпреды, Совет безопасности, Администрация президента с системой общественных приемных и другие. Российский президент фактически обладает и исполнительными правами, и законодательными, и судебными.

В - четвертых, это была политическая система, которая представляла собой, что - то среднее между «плебисцитарным режимом» и «управляемой демократией». Деятельность, направленная на расширение государственного контроля над различными сферами общественной и политической деятельности.

В - пятых, происходит усиление властной вертикали, в социально - экономической сфере повышается роль государства, наблюдается равноудаленность олигархов от власти, предпринимается попытка создания действенной судебной системы, меняются приоритеты

в региональной политике, наблюдается реформирование административно - государственного аппарата.

Таким образом, на третьем этапе было восстановлено территориальное единство государства и обеспечено единообразное применение Конституции Российской Федерации на всей территории страны с целью укрепления политической системы. Проведено реформирование формирования Совета Федерации и разграничения полномочий между различными уровнями власти и управления.

Четвертый этап – берет свое начало с 2008 года, и продолжается, по сей день. Главными действующими субъектами этого этапа являются Д.А. Медведев и В.В. Путин. На данном этапе происходит модернизация политической системы. Необходимость этого процесса была заявлена еще В.В. Путиным в начале 2008 года. Статья Д.А. Медведева «Россия, вперед», которая была опубликована в сентябре 2009 года, стала манифестом, а его послание Федеральному Собранию 2009 года - дорожной картой по модернизации российской политической системы [1, с.86]. Четвертый этап в реформировании политической системы России не завершен, однако уже сегодня можно сказать, что он является одним из самых успешных и результативных в реформировании политической системы современной России.

За более чем 25 - летнюю историю в реформировании политической системы современной России, государство увидело множество преобразований, начиная с реформ М.С. Горбачева и заканчивая реформами, которые проводятся на сегодняшний день действующим президентом РФ В.В. Путиным. За это время в России появился институт президентства, учрежденный 1990 году, произошло четкое разграничение властей между законодательными, исполнительными и судебными органами. Провозглашенный курс на расширение и соблюдение прав человека, строительство правового государства. Так же в начале 90 - х годов было реорганизовано правительство и создан кабинет министров, подчиняющийся президенту, в России появляется многопартийная система, изменяется избирательное законодательство, проводятся выборы на альтернативной основе, где каждый гражданин имеет право голоса. С наступлением третьего этапа в реформировании политической системы современной России, эти преобразования продолжились [4, с.71]. Практически сразу, как только В.В. Путин вступил в должность президента, он проводит реформу взаимоотношений федерального центра и регионов. Данная реформа предполагала создание новых административно - территориальных образований, федеральных округов, курирование деятельности над ними было возложено на полномочных представителей президента и их заместителей, главных федеральных и федеральных инспекторов. Так же в ходе реформы был изменен статус губернаторов, глав местного самоуправления, изменен принцип формирования верхней палаты Федерального Собрания - Совета Федерации, создается Государственный совет. На четвертом этапе в реформировании политической системы современной России при президентстве Д.А. Медведева, происходит возвращение прямых выборов губернаторов, происходит снижение минимального порога для регистрации партии с 40 тысяч человек до 500 человек. Так же упростилась процедура подачи заявок партиями для участия в выборах, теперь партиям нужно было всего лишь внести заявку на сайте Центризбиркома, от сбора подписей они освобождались.

Рассмотрев основные этапы в реформировании политической системы современной России, можно сказать, что она носит в большей мере персонифицированный нежели институциональный характер. Эта черта является следствием ее исторической традиции со времен самодержавия. Увеличение срока президентской инвентуры в противопоставление общемировым тенденциям к его сокращению еще более усиливает эту направленность.

Список использованной литературы:

1. Бутенко, А.П. Власть народа посредством самого народа / А.П. Бутенко // М: Изд. Норма. - 2014. С. 203.
2. Красин, Ю.А. Российская демократия: коридор возможностей / Ю.А. Красин // Полис. - 2004. - №6. - С. 125.
3. Лебедева, Т.П. Либеральная демократия как ориентир для реформ / Т.П. Лебедева // Полис. - 2004. - №2. - С. 76.
4. Пешняк, А.В. Либеральная демократия как ориентир для посттоталитарных преобразований / А.В. Пешняк // Полис. - 2004. - №1. - С. 102.
5. Фурман, Д.Е. Общее и особенное в политическом развитии постсоветских государств / Д.Е. Фурман // М.: Изд. Юрист. - 2007. С. 234.
6. Шестов, Н.И. Идея единства страны и реформа российской политической системы / Н.И. Шестов // Полис. - 2004. - №6. - С. 112.

© К.В. Истомин, К.М. Макаренко, 2016

УДК - 321

К.В. Истомин

студент 4 курса Института истории,
международных отношений и социальных технологий
Волгоградский государственный университет
Г. Волгоград, Российская Федерация

О.О. Барышева

студентка 4 курса Института истории,
международных отношений и социальных технологий
Волгоградский государственный университет
Г. Волгоград, Российская Федерация

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ ИДЕОЛОГИИ ЛИБЕРАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Первые предпосылки зарождения либеральной идеологии исходят из I века до н.э. в работах римского историка Тита Ливия и в I веке н.э. в труде римского императора Марка Аврелия. Данные идеи шли в разрез с идеями основных теорий государства, таких как божественная воля монархов на власть и роль религии, как единственного источника истины [1, с.84]. Однако формирование полноценной либеральной идеологии произошло

лишь XVII - XVIIIвв., как реакция на авторитарные режимы. Либеральные идеи были направлены на то, чтобы ограничить право на наследуемую власть, установить парламентские структуры, гарантировать соблюдение гражданских свобод и максимально увеличить круг лиц, которые бы имели право на голосование.

Идеология либерализма всегда ассоциируется с такими понятиями как: уважение прав и свобод личности, свобода частной собственности, свободная конкуренция, принципы свободного рынка, система разделения властей, идея правового государства, всеобщее избирательное право и т.д. Данная идеология развивалась под влиянием различных социально - исторических условий. Основными теоретиками классического либерализма являются Д. Локк, А. Смит, Ш.Л. Монтескье. А так же теоретики концепции «общественного договора» и идеи «естественных прав человека» предложенные Т. Гоббсом, С. Пуффендорфом, Дж. Локком, Ж. - Ж. Руссо. Нельзя забывать и о разработчиках идеи «наибольшего счастья для наибольшего числа людей», предложенные И. Бентамом, Д. Рикардо.

Главное место среди идей либерализма занимала идея индивидуальной свободы. Либерализм защищал самоценность человеческой личности и ее право самостоятельно преследовать и реализовывать собственные интересы. Либеральная доктрина естественных прав человека на свободу, собственность и жизнь требовала от всего общества предоставления личности наибольшей свободы для самореализации. Единственным и естественным ограничением такой свободы являлась свобода другой личности.

Либерализм также нашёл своё отражение не только в политической сфере, но и в экономической, социальной и культурной. В сфере экономики либерализм, выступил в качестве реакции на широкие полномочия государства при решении вопросов экономического характера. Либерализм пропагандировал свободу конкуренции на внутреннем рынке и свободную торговлю между государствами. С данных позиций частное предпринимательство подчиненное принципу конкурентоспособности, представляется как прямое выражение основных экономических свобод. Свободная торговля между государствами с позиции либералов является механизмом предотвращения конфликтных ситуаций, в том числе и прямых военных действий. На внутреннем рынке, индивиды, ставящие своей целью достижение своих собственных интересов, косвенно решают интересы всего государства в целом. По такой же схеме реализуются интересы государств во внешней торговле. Индивиды, преследующие свои интересы в рамках свободной торговли, косвенным образом способствуют достижению целей в рамках международного сообщества. В условиях, когда каждый актор имеет неограниченный доступ к услугам, товарам и ресурсам, создается платформа для объединения государств в целостное экономическое сообщество.

Социальная сфера, в которой так же либерализм находит свое отражение, формирует такие понятия как «общественность», в которой происходит возвращение различных точек зрения, в результате чего формируется общественное мнение. Основной идеей либерализма здесь является, переход от тотальной системы повиновения структурам власти, к системе, где государственная власть ограничивалась бы некоторым набором регулирования отношений, в результате чего индивиды получают возможность на выражение своих позиций и мнений. С позиции идей либерализма, человек способен отвечать за свои поступки, при этом человек обладает эгоистичным складом ума, но не в смысле,

равнодушия к другим, а в том, что он в большей степени ориентирован на личные ценности, нежели на ценности окружающих. Основной проблемой идей либерализма, является то, что они пропагандируют индивидуальную ответственность в условиях, когда требуется координация труда миллионов людей, для эффективного использования накопленных знаний и разработанных технологий.

В культурной сфере либерализм фокусирует внимание на правах личности, относящихся к сознанию и образу жизни, включая такие вопросы, как сексуальная, религиозная, академическая свобода, защита от вмешательства государства в личную жизнь. Идеи либерализма в культурной области, в той или иной степени возражают против государственного регулирования таких областей как литература и искусство, а также таких вопросов как деятельность научных кругов, азартные игры, эвтаназия, употребление алкоголя и так далее[3,с.61].

В конце XIXв. образуется новый современный либерализм, общественный, который схож по своим понятиям с левой социал - демократической идеологией. Во второй половине XIXв. и период первой половины XXв. характеризуется упадком либеральной идеологии, в этот период многие избиратели предпочитали другие партии либеральной. Тем не менее, оживленный интерес к либерализму появился в период 50 - х гг. XX в.

У либерализма, множество внутривидовых направлений, но его целостность раскрывается, если их, как пишет наш соотечественник Б. Капустин: «рассматривать не со стороны философского или политико - программного содержания, а как идеологию, определяющая функция которой не описывать действительность, а действовать в действительности, мобилизуя и направляя энергию людей на определенные цели»[2,с.39].

Таким образом, в конце XIXначалеXXвв. сложились основные постулаты либерализма:

- гражданское общество;
- права и свободы личности;
- правовое государство;
- демократические институты;
- свобода частного предпринимательства.

На сегодняшний день, либерализм проявляет свою стойкость, потому как он является близким индивидуально формирующийся личности с ее постоянным желанием быть в качестве лидера в среде отстающих, таким же образом себя проявляют и различные политические институты. Свобода – стала популярным и многофункциональным критерием конкуренции.

Список использованной литературы:

1. Закария, Ф. Либерализм в классической традиции / Л. Закария; пер. с англ. М.: Начала - Пресс, - 1994г.
2. Капустин, Б. Три рассуждения о либерализме и либерализмах / Б. Капустин // Полис. – 2004г.
3. Лебедева, Т.П. Либеральная демократия как ориентир для реформ / Т.П. Лебедев // М.: Полис, - 2000г.

© К.В. Истомин, О.О. Барышева, 2016

**PR - ТЕХНОЛОГИИ НА ВЫБОРАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2012 Г. (НА МАТЕРИАЛАХ ВПП «ЕДИНАЯ
РОССИЯ» И КПРФ)**

Исторически, связи с общественностью наиболее активно развивались в США, где к началу 1930 - х гг. были выделены в самостоятельную функцию менеджмента [1, с. 49]. Под PR, чаще всего, понимают «коммуникативную функцию управления, посредством которой организации адаптируются к окружающей их среде, меняют (или же сохраняют) ее во имя достижения своих организационных целей» [2, с. 38].

Д.П. Гавра характеризует PR - технологии как вид социально - коммуникативных технологий [3, с. 10 - 13]. Они обладают следующими характерными признаками и критериями: целенаправленность; искусственность и сознательное управление коммуникационными ресурсами; технологичность; планомерность; оптимизация и обратная связь; креативность и стандартизация; системность [1, с. 15].

Одним из направлений коммуникационного менеджмента в современной России является использование практики политического PR. Это деятельность в области связей с общественностью, в которой объектом усилий специалистов выступает политическая сфера.

Политические PR - технологии, применяемые на региональном уровне, зависят от ряда факторов: территориального (уровень поселения (город - село); географическое расположение региона; формат выборов, - федеральные, региональные, местные) [5, с. 43]; специфики сложившейся на данном этапе партийной системы; особенностей электорального цикла и политической конъюнктуры.

Рассмотрим применение PR - технологий на выборах в Законодательное Собрание Краснодарского края пятого созыва, состоявшихся 14 октября 2012 г. В рамках предвыборной кампании, избирательным штабом Краснодарского регионального отделения партии «Единая Россия» была разработана модель агитационной коммуникации, которая включала несколько основных тем. Эти темы таковы: обновленная власть – эффективное управление; достойная жизнь – гражданам Кубани (достойная зарплата - эффективная система социальной поддержки); семья – в центре нашего внимания; здоровье человека – приоритет Кубани; сильная экономика – сильная Кубань; наше новое село.

В свою очередь, региональное отделение КПРФ сосредоточилось на таких темах как социальная политика, медицина и образование; село и сельское хозяйство; ЖКХ и строительство жилья; транспорт; экология и благоустройство; система власти и местное самоуправление; культура, воспитание, история. Целевые аудитории предвыборной кампании регионального отделения КПРФ, в первую очередь, - сельские жители, рабочие, врачи, учителя (особенно на селе). По сравнению с КПРФ, целевая аудитория, к которой обращалась «Единая Россия» в ходе выборов в ЗСК 2012 г. более обширна, при этом региональное отделение партии в своей программе в большей степени апеллирует к нравственным ценностям.

Региональное отделение «Единой России» на выборах в ЗСК применило целый ряд эффективных PR - технологий, направленных на продвижение имиджа партии.

Значительные усилия были направлены на формирование новостной повестки дня. Особенно актуальной такая стратегия была в силу сложившейся в 2012 г. негативной политической конъюнктуры. В результате оппозиция была лишена возможности в полной мере воспользоваться негативными информационными поводами. В контексте электоральной конкуренции с КПРФ важным представляется включение в список бывшего губернатора Н.И. Кондратенко.

В свою очередь, региональное отделение КПРФ применяло на всей территории края технологии массовой агитационной работы, распространяло информационный бюллетень «Советская Кубань», кандидаты, выдвинутые по одномандатным округам, выпустили собственную агитационную продукцию. Также КПРФ применяла технологию встреч избирателей с депутатами разных уровней. Активно использовалась наружная реклама. Одним из имиджевых мероприятий для регионального отделения КПРФ стало участие во Всероссийской акции протеста 22 сентября. Другой PR - технологией проведения предвыборной кампании стало проведение автопробегов. В тоже время, формат применяемых PR - технологий не позволил КПРФ рельефно выделить имидж регионального отделения партии среди остальных левых партий, принявших участие в выборах. В результате голоса электората в левой части партийного спектра оказались размыты.

Список использованной литературы:

1. Кривонос А.Д. Структурная модель российской пиарологии // Подготовка PR - специалиста в вузе: тенденции и перспективы. Материалы 4 - й Всерос. науч. - практич. конференции. Екатеринбург, 2009.
2. Леонтьева Д.С. PUBLIC RELATIONS как инновационная форма связи бизнеса, власти и общества // Вестник экономики, права и социологии. 2013. № 4.
3. Гавра Д.П. Социально - коммуникативные технологии: сегодня и завтра // PR диалог. 2003. №2 - 3.
4. Авченко В. Теория политического манипулирования в современной России // Политтехнологии. М., 2010.
5. Исимбекова З.А. Эффективность условий и факторов формирования партийных технологий электоральной конкуренции // Вестник Поволжской академии государственной службы. 2012. № 4(33).

© Л.Г. Кан, 2016

УДК 327.82

И.А. Савченко

Магистр 1 курса направления подготовки «Политология»
ФГАУ ВО Волгоградский государственный университет
Г.Волгоград, Российская Федерация

МЕЖДУНАРОДНЫЕ САНКЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ

Применение термина «международные санкции» в его современном понимании впервые началось после окончания Первой мировой войны и было связано с деятельностью Лиги Наций. С этого момента международные санкции стали выполнять роль инструмента невоенного принуждения, с целью поддержания мировой безопасности. Как политический

инструмент, санкции, прошли эволюцию от торговых ограничений, предназначавшихся для нанесения достаточного экономического ущерба, чтобы принудить к соглашению, до «адресных санкций» - сложной системы, направленной против отдельных личностей и предприятий.

Санкции как политический инструмент прошли эволюцию от торговых ограничений, предназначавшихся для нанесения достаточного экономического ущерба, чтобы принудить к соглашению, до «адресных санкций» - сложной системы, направленной против отдельных личностей и предприятий. Задачей последних является оказание давления на определенное правительство или неправительственного актора при минимальном вреде гражданам или экономическим интересам государства, налагающего санкции. Критики зачастую рассматривают санкции как неэффективный или символический шаг политиков, не желающих брать на себя большую ответственность за принуждение иностранного государства к соблюдению международных прав или норм [1, с.117]. В действительности, если применять санкции стратегически правильно, с должной решительностью и при достаточной международной поддержке, то в сравнении с другими политическими инструментами их эффективность может оказаться крайне высокой.

Санкции могут повлиять и на мнение людей о лидере того государства, против которого они вводятся, причем в этом случае результат напрямую зависит от политического режима страны. Соответственно, санкции, применяемые против демократических стран, могут сыграть роль скорее политического, чем экономического оружия: не исключено, что вызвавший недовольство международного сообщества лидер в скором времени будет смещен со своего поста. Исследователи делают вывод: в качестве средства политического воздействия на правящий режим государства - нарушителя международного правопорядка санкции также будут эффективными далеко не всегда.

Анализируя природу санкций, следует особенно подчеркнуть их способность оперативно видоизменяться в зависимости от сложившейся международной политической конъюнктуры. Санкции напрямую связаны с интересами мировых сверхдержав и изменяются в зависимости от вектора их внешнеполитического курса. Как правило, именно мировые сверхдержавы, а не развивающиеся страны чаще других используют санкции в своей внешней политике. Это связано с наличием у мировых держав обширных политических и экономических интересов, необходимых ресурсов, внешнеполитического опыта и влияния на мировой арене. Зачастую введение таких мер должно быть подкреплено реальным военно - политическим или экономическим давлением на объект санкций. Помимо этого, немаловажное влияние на эффективность введенных санкций оказывает репутация и авторитет государства в мире и в конкретном регионе.

Последствия международных санкций отражаются на замедлении темпов экономического роста, модернизации и технологического перевооружения, а также на падении ВВП и снижении уровня жизни населения. Применение экономических санкций может только усугубить экономическую ситуацию в целом. Введение таких ограничений может негативно повлиять не только на «страну - жертву», но и на «страну - санкционера». Кроме того введение экономических ограничений может положить начало экономическим войнам, так как некоторые страны имеют возможность применить ответные санкции

Список использованной литературы:

1. Новиков И.А. Стратегическое партнерство как феномен международной политики (анализ отношений Россия – Евросоюз). Science Journal of Volgograd State University.

УДК 328

М.П. Сиволапов

ЧОУ ВО «Омская юридическая академия»
г. Омск, Российская Федерация

УНИТАРНОЕ ГОСУДАРСТВЕННО - ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, КАК ЕДИНСТВЕННО ВОЗМОЖНОЕ И ПРИЕМЛЕМОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА

Изначально хочется дать точное определение таким государственно - территориальным устройствам, как унитаризм, федерализм и конфедерализм.

Унитарное государство – это единое, централизованное государство, части которого (административно – территориальные образования) не обладают признаками государственности. Это в чистом виде большинство стран Западной Европы, Российская империя до 1917 года.

Федеративное государство – это сложное, децентрализованное государство, части которого (субъекты) обладают признаками государственности. К федерации относится, безусловно, Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки и другие страны.

Конфедерация – это союз суверенных государств, объединившихся для решения военных, политических или экономических задач. Притом, здесь уместно сказать, что единственной конфедерацией в чистом виде была Америка в период борьбы за независимость, то есть штаты объединились, чтобы вести войну за независимость и образовать новое государство.

Говоря, о дореволюционной России к федерализму как к принципу государственного устройства относились с большой настороженностью, не без оснований усматривая в нем опасность ослабления государства.

«Говорят, наше государство должно сделаться федеральным, союзным, но где будет положен предел количеству федеральных областей, что останется за центральной властью, к каким областям и народностям это относится, — нам не говорят точно и обстоятельно. Неудивительно, что тогда многие города вспомнят о своих вольностях — Новгород, Псков, а за ними потянется Тверь, и дело дойдет, пожалуй, до Москвы», — писал директор народных училищ Акмолинской и Семипалатинской областей в 1906 г.

В высказываниях, по существу, формулировалось неприятие федерализма просвещенными слоями общества.

Ученые – государствоведы с еще большей убедительностью доказывали, что наибольшей прочностью и способностью концентрировать всю мощь государства в ответственные исторические моменты (отражение агрессии, решение других задач,

требующих участия всех соотечественников) обладают унитарные государства. Профессор А.А. Жилин в 1912 г. писал: «Превращение России в союзное государство, по нашему глубокому убеждению, было бы гибелью этого государства». А.С. Яценко, всю свою жизнь исследовавший проблемы федерации во всем мире, утверждал (1912), что создать в России федерацию, построенную по национальному признаку, невозможно: «Никакая областная децентрализация или федерация... не может разрешить национальный вопрос». К аналогичному выводу пришел видный государствовед Ф.Ф. Кокошкин. Построение российской федерации на начале национального разделения он расценивал в 1917 г. как задачу «практически не осуществимую». Перекроить политическую карту России по национальному признаку означало бы, согласно П.А. Сорокину (1917), «раздробить ее на сотни государств... на мордовское, малорусское, самоедское, латышское, грузинское, литовское и т.д. В итоге мы получили бы такую картину, нелепее и утопичнее которой нельзя было бы ничего выдумать».

Государственное устройство Российской республики было предметом обсуждения Особой комиссии по составлению проекта Основных законов при Временном правительстве. Разработку Конституции России как парламентской республики во главе с Президентом, избираемым Учредительным собранием, возглавлял один из лучших государствоведов России Н.И. Лазаревский, автор известных университетских курсов по русскому государственному праву. Выработанный им «Предварительный проект статей основных законов по вопросу об автономизации (федерации)» исходил из базовой установки: «Государство Российское едино и нераздельно». Проект предполагал, что «в государстве Российском будет областная автономия». Предусматривалось, что «законы, издаваемые областными властями, не имеют обязательной силы, если противоречат... основным законам... изданным центральною государственною властью... и не основаны на законах, определяющих устройство и предметы ведения областных учреждений». Автономной единицей в составе России рассматривалась Финляндия, которой гарантировалась самостоятельность «на основаниях и в пределах, установленных законом о взаимных отношениях России и Финляндии, принятым Учредительным собранием (тогда - то), и формой правления, утвержденной (тем - то и тогда - то)». Положения законопроекта были одобрены 17 октября 1917 г., но через неделю Российская республика стала Советской.

Ставшие у руля Советской России вожди и учителя революционного пролетариата сначала были тоже сторонниками единого централизованного государства. Вслед за К. Марксом и Ф. Энгельсом они считали наиболее оптимальной формой развитых капиталистических и социалистических государств неделимую демократическую республику с подчинением всех ее частей единому центру. «Пролетариат, — писал в 1891 г. Энгельс, — может употребить лишь форму единой и неделимой республики. Федеративная... уже становится помехой». «Мы, — подчеркивал В.И. Ленин, — в принципе против федерации — она... негодный тип для одного государства». На Поронинском совещании ЦК РСДРП с партийными работниками в сентябре 1913 г. была принята резолюция по национальному вопросу, которая вплоть до Октябрьской революции в России рассматривалась как программная декларация партии. Согласно резолюции, все, что требовалось для достижения национального мира, — это широкая областная автономия всех областей России и вполне демократическое местное самоуправление. Будущее

человеческой цивилизации марксисты связывали с переходом от разного типа союзных государств к вполне единой, централистско - демократической республике, и от нее — к безгосударственному общественному самоуправлению. Представления Сталина о государственном устройстве России излагались весной 1917 года в статье с характерным названием «Против федерализма».

С высоты наших дней становится все более очевидным: такое отношение к федерализму определялось не предубеждениями, а предусмотрительностью. Однако предостережения не сработали.

А ведь если вспомнить, то еще Петр Аркадьевич Столыпин говорил об опасности федерации, как государственно - территориального устройства. Предупреждал, также, что не нужно давать автономию Польше и Финляндии, а ведь он оказался прав! Объясню почему. Первые «суверенные государства», которые отделились от бывшей Российской империи, были Польша и Финляндия, притом с финнами Советский союз вел жесточайшую войну, итогом которой стало убийство множества советских солдат. Дали, называется, автономию, предупреждали же, но понадеялись на то, что эти народы отблагодарят русских. Однако все пошло абсолютно по другому сценарию...

Республика, которая была провозглашена в стране после Октябрьской революции, первое время именовалась Советской Российской республикой или Социалистической республикой Советов. Однако уже через месяц, опасаясь распада многонационального государства при унитарной форме правления и стремясь перехватить инициативу в борьбе за массы, В.И. Ленин провозгласил: нечего бояться, что Россия раздробится на отдельные республики. «Сколько бы ни было самостоятельных республик, мы этого страшиться не станем, для нас важно не то, где проходит государственная граница, а то, чтобы сохранялся союз между трудящимися всех наций для борьбы с буржуазией каких угодно наций». На III съезде Советов 25 января 1918 г. Российская республика была объявлена федерацией Советских национальных республик, хотя таковых даже в минимально множественном числе, необходимом для образования федерации (две республики), пока еще не существовало.

Сделано это, конечно, было отнюдь не потому, что мелкие государства и присущий им «местный национализм» были большевистским идеалом, а исключительно из популистских соображений — для создания «благоприятной атмосферы» в борьбе за власть в национальных регионах. Ибо, народ был до сих пор на руспутие в период Гражданской войны. [1, с.5]

Ленин всячески приветствовал образование многочисленных временных советских правительств, при продвижении революционных армий на «несоветскую» территорию. «Это обстоятельство имеет ту хорошую сторону, — разъяснялось в телеграмме Главному И.И. Вацетису от 29 ноября 1918 г., составленной Сталиным и дополненной Лениным, — что отнимает возможность у шовинистов Украины, Литвы, Латвии, Эстляндии рассматривать движение наших частей как оккупацию и создает благоприятную атмосферу для дальнейшего продвижения наших войск. Без этого... население не встречало бы их как освободителей. Ввиду этого просим дать... указание о том, чтобы наши войска всячески поддерживали временные Советские правительства Латвии, Эстляндии, Украины и Литвы, но, разумеется, только Советские правительства».

Как мы видим, чего боялись, то и получилось. Боялись распада, получили распад. Конечно, здесь можно оправдывать кого угодно и как угодно, но произошло то, что произошло. На ошибках, как говорится, учатся. Но такие ошибки, если будут повторяться, то у нас и государства, то не останется. Будет некая «Московия», как рисуют на своих картах некоторые американские авантюристы.

Федерация на основе автономии типа РСФСР в советской историографии чаще всего представлялась единством более прочным, нежели федерация на основе союза субъектов. Зависимость между этими явлениями не столь очевидна. Известные российские государствоведы убедительно разъясняли, что «государство может быть чрезвычайно централизованным, однако федеральным. Это означает, что отдельные части государства участвуют в отправлении суверенитета, однако в государстве не выделен никакой определенный круг вопросов, который бы решался самостоятельно частями, а не центром. И наоборот, государство может быть построено на чрезвычайно широкой автономии частей и в то же время быть не федеральным». Автономия отличается от федерации не тем, что автономному образованию предоставляется меньше прав самостоятельности, чем государству — члену федерации. [2, с.6]

Отличие в том, что государство выделяет в пользу автономной области или союза определенный круг законодательных административных и других полномочий не в полное распоряжение этой автономной области, а лишь при условии контроля, — будь то в форме санкции или опротестования законов, утверждения того или иного высшего должностного лица: изменения состава палат автономной области и т.д.

Россия с петровских времен имела губернское деление. При Петре I было 8 губерний, в конце XVIII в. — 50, к началу Первой мировой войны — 78. К 1917 г. в границах нынешней Российской Федерации существовали 39 губерний и 9 областей. Губернии имели трехзвенную структуру: губерния — уезд — волость. Всю полноту власти осуществляли губернаторы. Имелись губернские и уездные дворянские собрания, а также волостные сходы как выразители интересов крестьянского сословия. Области в основном формировались на окраинах империи. В них, в отличие от губерний, не было дворянских собраний, земств. Чаще всего они совмещались с общинами казачества. Смежные губернии и области объединялись в генерал - губернаторства. На территории современной России их было четыре (Московское, Степное, Иркутское и Приамурское).

Считается, что история российской государственности, характеризующаяся постоянным включением в свое лоно новых территорий, всегда обнаруживала в своем устройстве элементы федерализма. На наш взгляд, точнее было бы утверждение: не федерализма, а автономности. Вряд ли можно говорить, что Финляндия и Польша, с одной стороны, Бухара и Хорезм — с другой, находились между собой в федеративных отношениях. Более всего они походили на автономные части единого государства. Главам этих «автономий», так же как и губернаторам, было непозволительно вмешиваться вообще российскую политику. [3, с.6]

Много общего с автономией имело и местное самоуправление частей государства с нерусским населением. Отличие простой самоуправляющейся области (города, уезда) от автономной обнаруживается в том, что органы местного самоуправления имеют предметом своего ведения местные интересы, одинаковые на всем пространстве государства, независимо от национальных, экономических и других отличий (например, вопросы

здравоохранения, благоустройства и пр.). Органы автономии как органы политического самоуправления имеют предметом своего ведения интересы личности данной области.

Вывод всей «игры в федерации» мы ощущаем до сих пор, а именно, Россия утратила свою территорию на 1 / 3 по сравнению с 1917 годом и Российской империей.

Ныне, когда сняты запреты на критику большевистской теории национального вопроса, все отчетливее выявляется ее эклектичность. В сущности, в теории были объединены деструктивные и несовместимые национал - нигилистические и национал - сепаратистские положения. Национальные движения рассматривались исключительно как союзник на пути к мировой революции. Поддерживалось все, что максимально дестабилизировало буржуазные режимы с целью установления пролетарской диктатуры. Наиболее соответствующим этой цели считался лозунг о праве наций на самоопределение вплоть до отделения. Программа решения национального вопроса на основе культурно - национальной автономии, не предполагающая перекройку государственных границ многонациональных государств, была отвергнута как нереволюционная и «националистическая». Притом люди, даже не понимали, что национализм, это далеко не признание к другим национальностям или неприязнь к ним, а всего любовь к своей национальности. А если кто - то хочет об этом поспорить, то, как эти господа прокомментируют, чем отличие между национализмом, фашизмом, нацизмом, антисемитизмом, расизмом и другими проявлениями, действительно, крайне радикальных взглядов. [4, с.7]

С такими же целями с 1918 г. был официально принят на вооружение федерализм как принцип государственного устройства и как способ разрешения национального вопроса в России и мировом масштабе. Принят он был сначала из сугубо тактических соображений для расшатывания буржуазных государств и вовсе не предполагал действительной федерализации. В дальнейшем временная мера превратилась в постоянную, а затем стала рассматриваться как едва ли не единственно возможная. Распад Союза ССР произошел при попытке наполнить федеративное устройство «реальным политическим и экономическим содержанием». М.С. Горбачев утверждал в своем выступлении на I съезде народных депутатов РСФСР 23 мая 1990 г., что мы «не жили в Федерации... Мы должны еще пожить в ней, чтобы окончательно сделать выводы», призывал «возродить идею Ленина о союзе суверенных государств». Б.Н. Ельцин начинал свое восхождение к президентской власти тоже с обещаний в ленинском духе — «дать самостоятельность всем автономиям», заключить «конфедеративный договор внутри всей России», закрепить за субъектами такую долю самостоятельности, которую они могли бы «переварить». Отвлекаясь от физиологии, он говорил: «Автономные республики, в частности, Татария, Башкирия, должны стать суверенными и получить статус союзных республик».

Призывы Ельцина пришлись по душе немалому числу теоретиков и практиков политического процесса, развивавших мысли о том, что «Россия может состояться... только как конфедеративный союз земель и народов», «конфедеративное устройство — это высшая цель и наиболее удачная форма федерации», и она «жизненно необходима как в целом для России, так и для всех ее субъектов».

В унисон с российскими конфедералистами выступали зарубежные «доброхоты» россиян, в частности, известный Збигнев Бжезинский.

«Шансы России на будущее развитие улучшились бы, — внушал он по радио “Свободная Европа” 15 сентября 1998 г., — если бы Россия как федерация состояла из трех основных частей: Европейской России, Центральной России и Дальневосточной России. При такой конфедеративной организации отдельные регионы могли бы гораздо лучше развивать региональные торговые связи с окружающими торговыми зонами, нежели при сопутствующей системе».

Устояв против конфедеративного искуса, «творцы» новой России склонились все - таки к убеждению, что наиболее рациональная концепция устройства государства заключена в федерализме. Основным законом страны, спешно принятым в своеобразных условиях отрезвления от не в меру употребленного суверенитета разными властными структурами после октябрьского (1993) вооруженного противостояния парламента и президента, было установлено: «Россия есть демократическое федеративное государство с республиканской формой правления». В июне 2000 г. Конституционный суд России внес существенное уточнение в представления о российской государственности. Положения конституций ряда республик в составе Российской Федерации об их суверенитете были признаны не соответствующими Конституции РФ. [5, с.9]

Однако это вовсе не значит, что к настоящему времени в России утвердился федерализм, соответствующий общемировым тенденциям и вполне жизнеспособный в российских условиях. По оценкам специалистов, здесь «до конца XX в. не только не сформировались подлинно федеративные структуры, но даже не возникли их реальные проекты». В стране наблюдаются лишь отдельные проявления принципов федерализма (в основном в сфере нормотворчества), однако «отсутствует скоординированная политика, направленная на формирование основ реальной федерации». Е.С. Строев полагает, что Россия имеет «очень рыхлое государственное устройство», федеративное государство подменено договорным, в котором «одному субъекту России дается столько полномочий, сколько он проглотит, а другим — фактически ничего». Неспособность федерации реализовать свою компетенцию чревата обособлением регионов в удельные княжества, превращением ее в конфедерацию или, как прогнозирует Г.А. Явлинский, во фрагментированную систему авторитарных режимов и компрадорских образований. В.В. Путин, представляя в июле 2000 г. очередное ежегодное Послание Президента Федеральному Собранию, был вынужден признать, что вместо полноценной федерации «у нас еще есть, у нас создано децентрализованное государство».

Когда Россия вышла из Советского Союза, 14 союзных республик остались «за бортом корабля». Из - за предательства некоторых российских и советских лидеров СССР распался. Мы потеряли даже не территорию, а народ, ведь именно народом и была сильна Русь, Московское княжество, Русское государство, Российская империя и СССР. Самое страшное даже не заключается в этом, а в том, что людям отбили историческую память. Это как в сказке Иван, который не знал родства своего... Народы забывают иногда о своих национальных задачах; но такие народы гибнут, господа; они превращаются в назем, в удобрение, на котором вырастают и крепнут другие, более сильные народы. (*Речь о Финляндии, произнесенная в вечернем заседании Гос. думы 5 мая 1908 года.*) [6, с.10]

Посмотрите, что сейчас творится на Украине, это не бандиты и не преступники, это жертвы, жертвы той предательской политики государства, которую проводили наши лидеры. А разложение государственности пошло от федерализма, не было бы его, не было

бы и мнимых народов «русских, украинцев и белорусов». Это были единые великороссы, мало, кто сейчас, даже в России знают это. Только потому, что мы придумали некое федеративное устройство, которое не приемлемо для России. Если мы хотим добиться единства всех наций в один народ, то обязательно нужно идти по унитарному государственно - территориальному устройству.

Нельзя забывать о том, что для России свойственна унитарная форма государственно - территориального устройства. Это не прихоть власти, но, можно сказать, обычай, который складывался веками, который не удавалось разрушить никому до прихода коммунистической партии к власти. Мною было отмечено, что даже сами лидеры коммунистов не были сторонниками федерализма, это было сделано в военных целях. А сейчас, для того, чтобы изменить ход истории России, не дать пробудиться сепаратизму, местному нацизму и другим проявлениям радикализма, мы просто обязаны провести централизацию государственной власти. Мы уже потеряли 1 / 3 территории всего Российского государство, так нельзя же в современной России допустить этого снова.

Список использованной литературы:

1. Проблема перспективы российской государственности: унитаризм, федерация или конфедерация // http://www.labex.ru/page/g14_ko_us_30.html

2. РОССИЯ УНИТАРНАЯ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? // HTTP: // WWW.KAZANFED.RU / PUBLICATIONS / KAZANFEDERALIST / N12 / 1 /

3. Унитарный федерализм и федеральный унитаризм, как основа нового самоуправления // <http://hvylya.net/analytics/politics/unitarnyy-federalizm-i-federalnyiy-unitarizm-kak-osnova-novogo-samoupravleniya.html>

4. Унитаризм или федерализм // http://society.polbu.ru/gadzhiev_science/ch56_i.html

5. ФЕДЕРАЛИЗМ ИЛИ УНИТАРИЗМ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЫБОР И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИИ И КАЗАХСТАНА) // HTTP: // CYBERLENINKA.RU / ARTICLE / N / FEDERALIZM - ILI - UNITARIZM - KAK - STRATEGICHESKIY - VYBOR - I - EGO - POSLEDSTVIYA - SRVAVNITELNYY - ANALIZ - ROSSII - I - KAZAHSTANA

6. Цитаты П.А. Столыпина о России, государстве, правительстве, обществе. // <http://www.stolypin.ru/mysli-o-rossii-tsitatnik/>

© М.П. Сиволапов, 2016

УДК 32.019.57

Т.В.Чешенова, к.п.н, доцент МОиЛ
МГЭИ НФ, г. Новороссийск, Россия

ПРОБЛЕМА ВЕРБОВКИ МОЛОДЫХ ГРАЖДАН ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ИГИЛ

Всевозрастающее значение образования для политического и социально - экономического развития стран на сегодня является общемировой тенденцией.

Современные мировые (глобализационные) процессы социокультурных изменений зашли уже настолько глубоко, что для того, чтобы оставаться великой страной (то есть участвовать в мировой истории) любому государству требуется образованный кадровый потенциал. Используя термин образованный, мы имеем ввиду не просто набор знаний и навыков, полученных молодым человеком в течение образовательного процесса, а умение анализировать, выстраивать причинно - следственные связи, читать контекст и видеть скрытый смысл и целеполагание получаемой информации.

Образование необходимо не только для сохранения престижа своей страны, ее конкурентноспособности на мировой арене, но и для сохранения государства как такового.

В настоящее время ведется скрытая информационная война, так называемая, борьба за общественное сознание. Недостаточно образованных людей дезориентируют, предлагая фальсифицированные исторические факты, касающиеся, например вопросов взаимоотношений с Украиной, присоединения Крыма, итогов Второй мировой войны.

Но одной из самых первостепенных проблем на сегодняшний день является вербовка молодых граждан экстремистской суннитской повстанческой террористической организацией джихадистского толка «Исламское государство Ирака и Леванта» (ИГИЛ). ИГИЛ отличается применением тактики беспощадного насилия и террора к своим противникам [3, с.156]. Главное пушечное мясо для этой террористической группировки – молодёжь.

Притом что группировка стремится построить Исламское государство на основе средневековых правил, для достижения поставленной цели оно использует новейшие высокотехнологичные инструменты коммуникации и передовые маркетинговые стратегии. Очень активно ИГИЛ проявляет себя в социальных интернет - сетях, искусно проводя информационные акции. Боевики ведут себя как настоящие профи социального маркетинга: выкладывают в Instagram селфи с оружием и котятами, ведут трансляции боёв в Twitter. У них есть собственное мобильное приложение и интернет - магазин, где можно купить футболку или худи с логотипом террористов в знак поддержки. Активисты ИГИЛ заявили о себе и в популярной российской социальной сети «ВКонтакте». Нашими службами безопасности эти аккаунты были удалены. Вместе с тем от возникновения новых одурманивающих молодёжное сознание ресурсов, никто не застрахован. Многие российские парни и девушки также могут быть одурочены и завербованы на войну как «пушечное мясо». По данным ФСБ, за 2014 г. удвоилось число россиян, завербованных этой организацией. А всего в её рядах воюют уже порядка 2000 наших граждан. О масштабе проблемы говорит тот факт, что противодействию вербовщикам ИГ было посвящено заседание Совета безопасности России 12 августа.[1] И это страшно. Потому что вербуют чаще всего - молодых. Вербуют повсюду - и в центре Москвы, и в российской провинции[4]. Вербовщики ИГ работают на 24 языках, при этом русский — третий по популярности после арабского и английского, это свидетельствует о том, что террористическая организация рассматривает Россию как перспективную страну для вербовки и намерена продолжать работу на российской территории[5].

Стоит отметить, что это проблема не только российская, статистика гласит, что Франция стала лидером среди европейских стран по случаям бегства подростков для вступления в ИГИЛ. Опрос, проведенный вашингтонским Институтом ближневосточной политики, показывает, что Исламское государство пользуется в Европе большей поддержкой, чем на

Ближнем Востоке. По данным исследования, «об ИГ положительно отозвались» лишь 3 % египтян, 5 % саудовцев и меньше 1 % ливанцев. С другой стороны, с одобрением отнеслись к организации 7 % британских респондентов и 16 % французских. В частности одобрительно высказались об Исламском государстве 27 % опрошенных французских граждан в возрасте от 18 до 24 лет[2].

Вербовщики экстремистов пользуются мировоззренческим разбродом. В материальном плане жизнь становится лучше, но в духовном плане образовался вакуум. Молодежь, которая воспитана только на культуре потребления, зачастую не имеющая достаточно прочного мировоззрения, которая не достаточно образована, не может постичь суть происходящих событий, не способна дать критическую оценку той или иной информации может поддаваться на подобного рода провокации и стать легкой добычей террористических организаций.

Проблема вербовки молодежи боевиками должна решаться всем миром, проблема носит международный характер. При ее решении странам лучше сплотиться и действовать вместе. Подходы к решению вопроса должны носить многосторонний характер. Одной из очень важных проблем является воспитание граждан умеющих объективно оценивать происходящие политические события, умеющих разобраться, где действительно религия, а где шарлатанство или бандитизм, прикрытый религией или религиозными постулатами. Именно за такими образованными молодыми людьми будущее, именно они смогут помочь своему Отечеству отстоять национальные интересы, моральные ценности, защитить своих граждан от враждебной пропаганды.

Список использованной литературы:

1. Иванов А. Террористы ИГ переползают через Кавказский хребет Интервью с Первым заместителем председателя Совета муфтиев России и Духовного управления мусульман России Рушан хазрат Аббясов Свободная пресса <http://svpressa.ru/society/article/129516/>
2. Гришин А. Вербовка европейцев в ИГИЛ <http://voprosik.net/verbovka-evropejcev-v-igil/>
3. Швец О.В.Расширение форм терроризма в современном мире Наука и образование в XXI веке сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции: в 34 частях. 2013. С. 156.
4. Не пускайте детей на войну Аргументы и факты № 24 от 10 июня 2015г. http://www.aif.ru/society/safety/ne_puskajte_detej_na_voynu_udvoilos_chislo_rossiyan_zaverbovannyh_igil?utm_source=Surfingbird&utm_medium=click&utm_campaign=Surfingbird
5. В общественной палате предложили создать карту вербовки ИГИЛ. Известия 25 июня 2015 <http://izvestia.ru/news/588067#ixzz3rJ3tLDFw>

© Т.В.Чешенова, 2016

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

МЕСТО И РОЛЬ КУЛЬТУРНО - ИСТОРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ПЕРИОДА КРЫМСКОЙ ВОЙНЫ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРНОГО ТУРИЗМА В СЕВАСТОПОЛЕ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются объекты культурно - исторического туризма периода Крымской войны в городе федерального значения Севастополе, показано значение данных объектов в развитии культурного туризма в городе.

ABSTRACT

The article deals with the objects of cultural and historical tourism of Crimean war period, the city of federal significance Sevastopol, shows the value of these objects in the development of cultural tourism in the city.

Ключевые слова: культурно - исторический туризм; г. Севастополь; Крымская война; памятник.

Key words: cultural and historical tourism; Sevastopol; Crimean war; memorial.

Легендарный Севастополь – имя это знакомо и почитаемо многими поколениями соотечественников и за рубежом. Севастополь – признанный народом символ ратной, революционной и созидательной доблести, мужества и стойкости, беспримерной отваги и беззаветной преданности нашего народа своему Отечеству. Это город выдающихся полководцев и флотоводцев, кораблестроителей и моряков - черноморцев. У города своя судьба и биография, свои знаменательные события и даты, свои памятники и монументы, своя история. Поэтому город имеет шансы стать одним из значимых центров военно - и культурно - исторического туризма России.

Цель данной статьи – показать роль развития культурно - исторического туризма в Севастополе. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: 1) дано краткое описание наиболее важных объектов культурно - исторического туризма периода Крымской войны в Севастополе; 2) рассмотрена роль культурно - исторических объектов в развитии туризма в городе; 3) обозначены перспективы развития данного направления в туризме.

Севастополь получил боевое крещение в Крымскую войну(1853 - 1856гг.). Оборона его продолжалась 349 дней 1854 - 1855гг. Именно здесь происходили основные боевые действия войны России с коалицией Франции, Англии, Турции и Сардинии. Память о войне в Севастополе воплотили в многочисленных памятниках культуры, посвященных этому трагическому и значимому событию [1]. К ним относятся многочисленные памятники, мемориалы, обелиски, братские кладбища, памятные места сражений. Самыми известными памятниками Крымской войны являются: Альминский мемориал, Братское

кладбище защитников Севастополя, Панорама Оборона Севастополя, памятник британским солдатам, английское воинское кладбище, французское воинское кладбище, турецкий военный мемориал, памятник Э.И.Тоглебену, памятник вице - адмиралу П.С. Нахимову, памятник Затопленным кораблям, Исторический бульвар, Малахов курган и многие другие [3, 4].

Большой интерес к памятникам Крымской войны кроме крымчан есть и у российского туриста с материка. Многие семьи приезжали в Крым, когда он еще был частью Украины, чтобы отдать дань памяти своим родственникам, погибшим в период защиты Севастополя 1854 - 1855гг. Кроме этого в Севастополь в настоящее время прослеживается поток зарубежных туристов, которые являются потомками участников боевых.

Военно - историческая тема проходит через всю историю туристского и экскурсионного посещения Севастополя и поэтому культурно - историческая тематика присутствует в туристско - экскурсионных маршрутах, влияет на выбор объектов показа. При этом идейное содержание экскурсионных маршрутов всегда было направленно на укрепление культурной памяти о подвигах защитников Севастополя, патриотического и морально - нравственного воспитания граждан. События первой героической обороны Севастополя 1854–1855 гг. стали тем историческим «фундаментом», благодаря которому город уже во второй половине XIX в. превратился в один из самых популярных объектов для экскурсий и путешествий патриотической направленности [2]. Программа экскурсионной деятельности ведущих турфирм города Севастополя содержит большое количество маршрутов по культурно - историческим объектам Крымской войны.

В стратегии развития туризма в России прописано развитие в Севастополе военно - патриотического движения в целях воспитания школьников и молодежи, а также развитие культурно - исторического туризма [5]. Роль Крымской войны в истории города имеет огромное значение, так как в Севастополе находится большое количество памятников. Таким образом, значение культурно - исторических объектов периода Крымской войны имеет большое значение для развития туризма в Севастополе.

Список литературы:

1. Веселов П.Я. В бронзе и граните. Историческое повествование. Севастополь, «Мир», 2013 – 480с.
2. Попов А.Д. Легендарный Севастополь как туристско - экскурсионный объект: история и современность. Соврем. проблемы сервиса и туризма. – 2014. – Т. 8, № 3. – С. 52–60.
3. Шавшин В.Г. Каменная летопись Севастополя. Издание второе. Севастополь – Киев: Шавшин В. Г., 2004. – 384с.
4. Государственный музей героической обороны и освобождения Севастополя [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://www.sev-museum-panorama.com/ru/index.html>.
5. Федеральное агентство по туризму [Электронный ресурс] / – Режим доступа: http://www.russiatourism.ru/contents/otkrytoe_agentstvo/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2020-goda-332/strategiya-razvitiya-turizma-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-do-2020-goda.

© Е.Н. Тищенко, 2016

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ГОРНО - АЛТАЙСК И ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ

Столица Республики Алтай – город Горно - Алтайск располагается в низкотерриториях северо - западной части Северо - Восточной Алтайской физико - географической провинции. Высота над уровнем моря составляет 600 – 800 м.

На территории Республики Алтай очагом с высокой экологической напряженностью является г. Горно - Алтайск.

Темы исследования вызвана необходимостью определения роли хозяйственной деятельности в экологии г. Горно - Алтайска. Хозяйственная деятельность причиняет вред экологии города независимо от его хороших планов и задача заключается в том, чтобы свести до минимума это отрицательное воздействие.

Комплексное действие группы загрязнителей, комбинация загрязнений атмосферы и других сред, сочетание с неблагоприятными социальными, биологическими и физическим и факторами отягощают вредное влияние на организм. Здоровье становится индикатором медико - экологического благополучия, критерием его оценки, а экологические процессы – ведущими детерминантами благополучия людей. Доказательством прямой связи между состоянием окружающей среды и здоровьем человека являются повышение смертности и заболеваемости в районах с высоким загрязнением атмосферы.

Антропогенными факторами считается деятельность человека, оказывающая влияние на окружающую среду. Наиболее сильное воздействие на окружающую среду города Горно - Алтайска оказывают предприятия коммунального хозяйства и автотранспорт. Несмотря на резкий спад производства, техногенное воздействие на природную среду не снизилось. [1]

Приоритетным фактором окружающей среды по степени вредного воздействия на здоровье населения является атмосферный воздух. За последние годы состав основных загрязняющих веществ существенно не изменился. Наиболее часто повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха связан с такими вредными веществами, как оксиды азота, оксид углерода, формальдегид, углеводороды, сернистый ангидрид.

Климатические условия в городе в целом обуславливают умеренный потенциал загрязнения атмосферного воздуха для низких источников выбросов. Особенно, высокий уровень загрязнения воздушной среды в городе отмечен в зимний период, обусловленный увеличением выбросов вредных веществ в атмосферу от котельных, отопительных систем частных домов (стационарные источниками) и автотранспортные средства (передвижные источники загрязнения). [3]

Статистические данные по выбросам загрязняющих веществ от **передвижных** источников по г. Горно - Алтайску отсутствуют. По расчетным данным, на территории города наблюдается положительная динамика выбросов загрязнителей воздуха от автотранспорта, объемы которых за последние 5 лет увеличились примерно на 45 % . С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников в

долгосрочной муниципальной целевой программе МО «Город Горно - Алтайск» «Использование альтернативного топлива на автомобильном транспорте в муниципальном образовании «Город Горно - Алтайск» на 2012 - 2020 гг.» предусмотрен перевод автомобильного парка на газовое топливо.

Загрязнение окружающей среды здесь связано с хозяйственной деятельностью социально - значимых отраслей жилищно - коммунального хозяйства и работой автотранспорта. К числу наиболее важных факторов экологического риска относят загрязнение атмосферы и загрязнение питьевой воды.

Прямые экологические факторы, такие как высокая загазованность и запыленность воздуха в г. Горно - Алтайске в период работы котельных, выбросы от огромного количества автотранспорта в значительной степени обуславливают повышенный уровень болезней органов дыхания и заболеваемости раком легкого, головного мозга населения.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников с 2008 г. начата работа по газификации города Горно - Алтайска.

Газификация развивается по нескольким направлениям – это строительство газовых сетей, подключение частных домовладений, перевод транспортных средств на компримированный природный газ и перевод существующих угольных котельных на природный газ.

Так, за последние 7 лет проложено 150 км газопроводов низкого, среднего и высокого давления. 2008г. – 7 км. 2009г. – 24,5 км. 2010г. – 36 км. 2011г. – 0 км. 2012г. – 23,1 км. 2013г. – 23,5 км. 2014г. – 28 км.

Таблицам 1

Количество квартир подключенных к природному газу

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Всего
Количество	117	115	46	38	388	160	831

Всего переведено единиц автотранспорта в 2012 г. – 40 ед., в 2013 – 65 ед., в 2014 – 55 ед., в 2015 – 14 ед., эксплуатируются 2 автомобильные газозаправочные станции.

С 2008 года переведены на природный газ 16 муниципальных и 28 вневедомственных котельных суммарной мощностью 170 мВт.

В качестве архитектурно - планировочных мероприятий по снижению выбросов от транспорта планируется строительство третьей транзитной магистрали на участке ул. Алтайская - ул. Северная - ул. Чаптынова. Таким образом в результате чего произойдет перераспределение транспортных потоков и повышение пропускной способности улично - дорожной сети для организации движения автотранспорта.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятиями коммунального хозяйства, от которых наибольшая часть валовых выбросов в атмосферу города. Это социально значимые предприятия. Отопительные котельные предназначены для теплоснабжения крупных жилых массивов и учреждений города.

С продуктами сгорания топлива в атмосферу выбрасываются разные вредные вещества, которые сильно токсичны.

В связи с появлением альтернативного источника топлива (природный газ) в городе Горно - Алтайске улучшается экологическая обстановка города, снижается количество

загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (сажа, пыль). Данные факты подтверждаются проводимым Администрацией г. Горно - Алтайска с 2005 года мониторингом воздушного бассейна города Горно - Алтайска. Отбор проб производится по 7 точкам. В настоящее время, согласно результатам исследования атмосферного воздуха на территории города Горно - Алтайска превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено. Работа по газификации города продолжается. [3]

Поэтому проблема загрязнения воздушного бассейна г. Горно - Алтайска остается весьма актуальной из - за частого образования над ним в зимний период воздушных инверсий, вследствие чего выбрасываемые загрязняющие вещества оказывались сосредоточенными в приземном слое воздуха.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха (до 78 %) является автотранспорт города, доля которого от общего числа автомобилей в республике составляет почти половину. [1]

Специфика загрязнения атмосферы выбросами от автотранспорта проявляется в низком расположении источников выбросов над поверхностью земли, погруженности их в городскую застройку, а также в орографическом положении города.

При общей доле транспорта в массовом выбросе загрязняющих веществ в атмосферу, равной 35 - 60 % , то доля в загрязнении приземного слоя воздуха в городах достигает 70 - 90 % . Поэтому автотранспорт создает в городах обширные и устойчивые зоны, в пределах которых в несколько раз превышаются санитарно - гигиенические нормативы загрязнения воздуха.

Коммунистический проспект является одной из постоянно загруженных автомагистралей, на котором расположены многоэтажные дома, учебные заведения, магазины, офисы. Даже чисто визуально можно видеть в рабочее время суток, как по нему движется в оба направления непрерывный поток автомашин.

Такая картина наблюдается на всех участках проспекта и ул. Чорос - Гуркина, т.к. это две магистральные улицы в столице республики, по которым движется основной транспортный поток не только города и все автомобили, следующие через город. Жить вблизи открытой автомагистрали опасно, то можно получить различные опухолевые, сердечно - сосудистые заболевания и т.п.

Автотранспорт оказывает заметное, иногда сверхнормативное шумовое воздействие на здоровье многих жителей города. Это ведет к серьезной проблеме, на которую почти не обращают внимания. Сейчас медики считают, что шум является опасным фактором для горожан. Повышение уровня шума снижает производительность труда на 40 % , умственного на 60 % , истощает нервную систему и понижает иммунитет.

Поэтому необходимо срочное проведение совместной работы всех ответственных структур по оптимизации движения автотранспорта в агломерации Майма - г. Горно - Алтайск по выведению транспортных потоков за территорию агломерации путем регулирования передвижения транспортных средств и строительства объездных дорог.

Почти все экологические проблемы города возникают из - за отсутствия комплексной схемы застройки и развития инфраструктуры, разработанного и утвержденного в установленном порядке генерального плана застройки населенных пунктов.

В результате любой хозяйственной деятельности образуются и накапливаются те или иные отходы производства и потребления. Источниками образования отходов

производства на территории г. Горно - Алтайска являются предприятия различных отраслей народного хозяйства, а основным источником отходов потребления – населению, а также некоторые учреждения образования, здравоохранение, объекты рекреации и прочие.

Загрязнение окружающей среды вредными веществами и влияние их на здоровье человека – это одна из важнейших проблем на сегодняшний день.

Литература и источники

1. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Республики Алтай в 2014 году. (Доклады с 1993 - й по 2014 гг.) Правительство Республики Алтай. Мин - во лесного хозяйства Республики Алтай – Горно - Алтайск, 2014 г. – 200 с.

2. Маринин А.М., Самойлова Г.С. Физическая география Горного Алтая / А.М. Маринин, Г.С. Самойлова. – Барнаул, БГПИ, 1987. – 110 с.

© А.Е. Акчинова, 2016

УДК 504.052

Е.А. Арзамасова, Бакалавр
НЧИ, К(П)ФУ

Г. Набережные Челны, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ НА ЭКОЛОГИЮ

Аннотация. Анализируется влияние машиностроения на экологию. Рассматриваются способы уменьшения количества отходов выделяемых машиностроительными предприятиями и предприятиями сферы сервиса.

Ключевые слова. Экология, утилизация, вторичная переработка.

Экология и машиностроение всегда были неразрывно связаны друг с другом. Из общего объёма промышленных выбросов, попадающих в окружающую среду, на машиностроение приходится лишь 1 - 2 % всех вредных выбросов. Но на машиностроительных предприятиях имеются основные и обеспечивающие технологические процессы и производства с высоким уровнем загрязнения окружающей среды. А очистным оборудованием оснащены всего 30 - 50 % от общего количества машиностроительных комплексов России. И это лишь по официальным данным без учёта тех материалов, которые оставляют автовладельцы в местах не пригодных для этого.

В России образование отходов составляет 3,4 млрд. тонн в год. И только 5 - 7 % от общего количества перерабатывается или используется вторично, остальные 93 - 95 % подлежат захоронению.

В настоящее время автомобильная отрасль является одной из самых развивающихся. Развиваются технологические процессы производства деталей и оборудования, ведётся активный поиск новых легко обрабатываемых материалов, а так же способы для нанесения наименьшего вреда окружающей среде. Одним из таких способов является утилизация.

Утилизация автомобиля имеет экологический аспект, так как выброшенные на свалку в несанкционированные места шины, аккумуляторы, детали из пластмасс засоряют природу,

а также могут разлагаться под воздействием влаги, воздуха, солнечных лучей, выделяя вредные вещества.

Проблемы утилизации автомобилей возрастают с ростом их парка и увеличением доли их ежегодного выбывания. Для России с парком легковых автомобилей 40,9 млн. проблема становится более ощутимой. В развитых автомобильных странах, особенно с небольшой территорией, какими являются, например, страны Европейского Сообщества (ЕС), эта проблема весьма актуальна и требует немедленного решения. С этой целью в Европе введена в действие Директива 2000 / 53 / ЕС по сбору и утилизации отслуживших автомобилей. Она направлена на повышение качества переработки и повторного использования автомобильных материалов (рисайклинг) и снижение не утилизируемых отходов. Согласно этой директиве, в ближайшее время нормы утилизации будут существенно ужесточены. В соответствии с данной директивой создается целая сеть предприятий по сбору элементов конструкций автомобилей из различных материалов, включая и так называемые скрап - базы – предприятия по разборке и утилизации полнокомплектных автомобилей. Эти мероприятия значительно улучшают экологическую обстановку в городах.

Другим способом улучшения ситуации является вторичная переработка. Под вторичной переработкой следует понимать повторное использование или возвращение в оборот различных материалов. Большинство металлов целесообразно перерабатывать для повторного использования. Утилизации также подлежат электроника, при правильной переработке из неё извлекаются драгоценные металлы.

Изношенные шины и покрышки так же утилизируются т.к. после переработки могут использоваться как резинотехнические изделия для автомобиля и использоваться для создания новых автомобильных покрышек.

Низкий уровень вторичного использования отработанных материалов в России (за исключением их отдельных видов) объясняется, главным образом, не отсутствием технологий, а тем, что переработка большей части отходов в качестве вторичного сырья характеризуется низкой рентабельностью или вообще нерентабельна. В условиях централизованно управляемой экономики бывшего СССР затраты на сбор и предварительную переработку отходов относились на себестоимость продукции отрасли. В новых хозяйственных условиях Минэкономики (Минэкономразвития) России не стало рассматривать вторичные ресурсы в числе объектов, требующих специальных мер государственного регулирования, а природоохранные ведомства пока не смогли создать эффективные нормативные ограничения и экономические инструменты государственного регулирования в этой области.

Решить проблему экологического ущерба так же можно повышая эффективность существующих методов очистки окружающей среды. А так же внедряя новые альтернативные технологии.

Подводя итог, можно сделать вывод, что проблемы в области машиностроения и экологии являются актуальными. Для улучшения экологии необходимо чтобы каждый завод - производитель и предприятия сферы сервиса следовали предписанным экологическим нормам. Необходимо разрабатывать мероприятия по сокращению производственных выбросов, сбросов и отходов. Использование экологически чистых

материалов так же способствует улучшению ситуации. Только учитывая все эти факторы можно улучшить сложившуюся ситуацию.

Список использованной литературы:

1. Карташов А.А, Агишев О.А, Юхин И.А, Агишев А.О, Гаврилова О.А. Система, технологии и организации автосервисных услуг: Учебник - Пенза: ПГУАС, 2014. - 270с.
2. Википедия.орг [Электронный ресурс]: - [2016]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> . Загл. с экрана.
3. Автостат.ру [Электронный ресурс]: - [2016]. – Режим доступа: <https://www.autostat.ru/> . – Загл. с экрана.

© Е.А.Арзамасова, 2016

УДК 911.52

Байрамова Л.А.

Доктор философии,
доцент кафедры Геоэкологии Бакинского ГосУниверситета
г. Баку, Азербайджан

Оруджева Г.А., Студент
Бакинский ГосУниверситет, г. Баку, Азербайджан

К ВОПРОСУ О ВОЗДЕЙСТВИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ ЛАНДШАФТОВ (на примере Гянджа - Казахского региона Азербайджана)

Проблема изменения климата на современном этапе развития сложных взаимодействий природы и общества, вышла за рамки собственно научной. Изменения глобального климата сказываются на национальных экономических и социальных интересах. Приоритетным аспектом при анализе климатических изменений является их генезис.

Существует ряд различных точек зрения по этому поводу, у специалистов вызывает реальный интерес те изменения, которые могут произойти с окружающей средой.

Изучение динамики ландшафтов является одной из важнейших задач, связанных с глобальными процессами. В середине и второй половине XX века эта задача рассматривалась на географических стационарах. В настоящее время для оценки климатогенной динамики ландшафтов и природно - территориальных комплексов применяется моделирование.

В основу представленной исследовательской работы заложены статистические данные по климатическим изменениям полупустынных и степных ландшафтов Гянджа - Казахского экономического района, расположенного на западе Азербайджана за период 2005 - 2010 гг., а также комплексные данные экспедиционных работ, проводимых Социально - Экологическим Проектом Абшерон под руководством д.ф. Байрамовой Л.А.[1, 88 - 93]. Для уточнения и детализации состояний природно - ландшафтных комплексов

использовались данные метеорологических и фенологических наблюдений, а также различные картографические данные, фондовые и камеральные материалы.

Новизна исследования заключается в том, что:

- были сделаны попытки выявления тенденций изменений климатических параметров полупустынных и степных ландшафтов исследуемой территории;

- покомпонентно охарактеризована динамика ландшафтов исследуемого района, обусловленная различного характера и масштаба антропогенными и климатогенными факторами;

- проведены мониторинговые исследования состояний временных структур природных, техногенных и агро - ландшафтов региона.

Представленная работа обладает определенным теоретическим потенциалом анализа временной структуры полупустынных и степных ландшафтов региона. Практический интерес характеризуется оценкой устойчивости ландшафтов исследуемой территории к изменениям климата, в частности, в условиях антропогенного прессинга.

Проводимое исследование позволяет авторам прийти к определенным выводам:

- климат является одним из наиболее важных ландшафтообразующих факторов, изменения которого неизбежно вызывают соответствующую динамику и трансформацию ландшафтной структуры. Для комплексной оценки современных изменений климата и его влияния на ландшафтную структуру необходимо использовать не только данные, характеризующие температуру и осадки, но также и другие параметры, в частности, гидротермический коэффициент (ГТК), коэффициент увлажнения (Ку), суммы температур, которые интегрально отражают ландшафтные изменения;

- климатические изменения в пределах полупустынных и степных ландшафтов региона исследования происходили в соответствии с глобальными тенденциями, однако наблюдались и местные факторы, такие как, добыча ценных видов полезных ископаемых¹, в частности, железной руды и алунитов, запасы которых определяются далеко не региональными масштабами, также, интенсивное сельское хозяйство, имеющие традиционные тренды развития (виноградарство, кочевое скотоводство), и урбанизация и строительство, получающие более массивное определение;

- климатические изменения отражаются в сезонной и годовой динамике ландшафтов региона исследования [2, 552 - 557].

Общая площадь региона исследования равна 12,5 тысяч кв. километров, что составляет 14,4 % от всей площади Азербайджана.

Благоприятные природные условия, важное стратегическое географическое и экономическое положение региона определили основные векторы расселения и размещения населения. Общая численность населения превышает 1,5 млн человек и составляет ~17 % общей численности населения страны.

По особенностям рельефа территория региона условно разделяется на 4 зоны: равнины, предгорья, горные массивы средней высоты (1000 – 2000 метров выше уровня моря), высокогорье (2000 метров выше уровня моря).

Климатические условия также различны в соответствии с названными зонами – в пределах Гянджа – Казахского района наблюдаются климатические особенности трёх типов:

- ✓ умеренно теплый с сухой зимой

- ✓ холодный с сухой зимой;
- ✓ нагорных тундр.

1. В результате производственной деятельности горнодобывающих предприятий количество промышленных отходов растет, и проблема складирования становится все актуальнее, что, в свою очередь, воздействует на современные трансформации ландшафтов. Сооружения, предназначенные для накопления и длительного хранения указанных отходов с последующей их утилизацией в качестве вторичного сырья должны соответствовать современным экологическим требованиям, быть достаточно надежным и экономичными.

В рамках исследования были рассмотрены основные тенденции современных климатических изменений в пределах полупустынных и сухостепных ландшафтов Гянджа - Казахского региона, охарактеризована временная структура наиболее широко распространенных типов ландшафтов, установлены современные тенденции ландшафтных изменений под влиянием климатических изменений.

Расчеты, выполненные авторами различными экономическими и экологическими методами, указывают, что экономический ущерб народному хозяйству, в соответствии, и природно - ландшафтным комплексам от загрязнения воздушного бассейна составляет около 60 % , водного бассейна — около 30 % и от загрязнения твердыми отходами — около 10 % общего ущерба.

С переходом к свободным экономическим отношениям указанные расчеты проводятся крайне редко (в случаях аварий, природных и техногенных катастроф и пр.). Отсутствие данных, характеризующих эффективность природоохранных мероприятий по городам Гянджа и Нафталан, а также по административным единицам, определяемых путем сопоставления предотвращенного ущерба с затратами, не способствует принятию эффективных комплексных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды региона.

В основу современной системы платежей за загрязнение окружающей среды положен расчет экономического ущерба по методу обобщенных косвенных оценок, что не всегда соответствует реальным показателям.

При комплексной ландшафтно - экологической характеристике региона наряду с экономическим ущербом необходимо учитывать и воздействие на социум; к нему относятся критерии ущерба, наносимого здоровью населения загрязненным воздухом, наличием в нем химических веществ, загрязнением воды, а также фактор различных источников шумового загрязнения, все более влияющего на население и т.п. [3, 94 - 98]. Наблюдается тенденция роста заболеваемости. Отметим, что в настоящее время из - за отсутствия четкой методики определения социального ущерба он частично оценивается через экономические индикаторы.

Антропогенные ландшафты, включающие техногенные и аграрные – масштабное понятие, включающие и культурные ландшафты, но не всегда совпадающие ареалами. По степени воздействия антропогенного характера в регионе четко выделяются три вида территорий: первая – заповедные зоны и малоосвоенные территории – к таким относится территория Национального парка Гейгель; вторая - техногенно - урбанизированный ландшафт (зона экологической нагрузки), территория, на которой прерываются многие или почти все биосферные процессы; третья группа – территории, занимающие промежуточное

положение, где поддерживается техно - биосферный баланс, состояние гомеостаза, антропобиосферного единства. Все 3 вида наблюдаются в регионе исследования, что является квинтэссенцией исследования.

Использованная литература:

1. Bayramova L.A. Some legal aspects of environmental protection in Azerbaijan (on the example of sustainable development and air pollution). Caspian. Natural Resources. International Journal. The association of the Universities of the Caspian Region Countries. N3. Baku, 2009. cc. 88 - 93

2. Байрамова Л.А. К вопросам международных экспертных оценок по проблеме изменений климата. Научные Труды Географического Общества Азербайджана (Филиал БГУ). Баку, 2009. cc. 552 - 557

3. Байрамова Л.А. К вопросу об изменениях климата в глобальном масштабе [Some aspects of climate changes in global perspective]. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences. Scientific Journal. N 11 – 12 2015.

ISSN 2310 – 5607 . East - West. Vienna, Austria, 2015. cc. 94 – 98

© Байрамова Л.А. 2016

© Оруджева Г.А. 2016

УДК 332.3:631

Новик А.Г.,

магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО

Омский ГАУ

г. Омск,

Российская Федерация

ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОТ НЕОПРАВДАНОЙ ЗАСТРОЙКИ (НА МАТЕРИАЛАХ ИРТЫШСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОМСКОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

В эпоху растущей урбанизации и развития жилищного строительства актуальной проблемой рационального использования земельных ресурсов является защита от застройки ценных сельскохозяйственных земель [5].

Данная проблема рассмотрена на примере Иртышского сельского поселения Омского района Омской области. В состав поселения входят два населенных пункта: п. Иртышский и д. Падь. Площадь поселения составляет 6,2 тыс. га. Оно расположено в юго - восточной части Омского муниципального района (Рис. 1).



Рис. 1 – Схема расположения Иртышского сельского поселения в структуре Омского муниципального района

Иртышское сельское поселение является перспективным местом для развития садоводческих и дачных кооперативов, а также строительства коттеджных поселков. Такая привлекательность поселения обусловлена рядом факторов:

- сельское поселение имеет смежную границу с городским округом г. Омском – областным центром и опорной точкой социально - экономического каркаса региона (Рис. 1);
- транспортная доступность – пересечение поселения федеральной автомобильной дорогой М 38 «Омск – Черлак» до границы с Республикой Казахстан;
- наличие эстетически привлекательного природного ландшафта лесостепной зоны (крупная водная артерия – р.Иртыш, мелкие и средние озера, лесные колки, степная растительность).

Исходя из вышеперечисленных факторов, очевидна вероятность как расширения городского округа за счет земель поселения, так и образование новых садоводческих товариществ, строительство объектов инженерной инфраструктуры, объектов промышленного назначения, а также новых сельских населенных пунктов с преобладанием малоэтажной и / или индивидуальной жилой застройки.

Генеральным планом Иртышского сельского поселения, утвержденным Решением Совета Иртышского сельского поселения № 9 от 5.04.2013 г., установлены функциональные зоны перспективной жилой и общественно - деловой застройки в юго - западной части данного муниципального образования между федеральной автомобильной дорогой М - 38 «Омск – Черлак» и р. Иртыш (Рис.2) [2].

Законодательством в сфере градостроительной деятельности установлено, что определение земельных участков для целей строительства осуществляется на основании утвержденных градостроительных документов, а именно документов территориального планирования (для сельского поселения – это генеральный план) и правил землепользования и застройки (ПЗЗ).



Рис. 2 – Фрагмент генерального плана Иртышского сельского поселения

Однако документация территориального планирования (в т.ч. генеральные планы поселений) и ПЗЗ основаны на градостроительном зонировании и не могут в полной мере обеспечить учет экологических, экономических, социальных, а также ряда других факторов при осуществлении застройки земель. Такая ситуация сложилась по причине того, что градостроительные регламенты в ПЗЗ для отдельных категорий земель не устанавливаются, в т.ч. для сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения [3].

Иными словами, система территориального планирования в РФ имеет существенные недостатки, которые не позволят осуществить научно обоснованное планирование и организацию рационального использования земель и их охраны только в составе градостроительной документации [1, с. 18]. Поэтому генеральные планы не могут полноценно защитить земли сельскохозяйственного назначения от нерационального использования и неоправданной застройки.

В связи с тем, что генеральные планы поселений утверждаются на срок не менее чем двадцать лет [3], то выделение зон перспективной жилой и общественно деловой застройки – это обязательная и необходимая часть проекта. Однако при осуществлении размещении таких функциональных зон следует сохранить природный режим водоемов и естественного ландшафта, определять для застройки болотистые и малопримгодные для сельского хозяйства земли [6, с. 32].

Для предупреждения выбывания из сельскохозяйственного оборота пригодных земель необходимо проводить эколого - хозяйственное зонирование в составе схем (проектов) землеустройства муниципальных образований.

В результате проведения такого зонирования в границах Иртышского сельского поселения была составлена Схема экологического состояния использования земель, фрагмент которой представлен на Рис. 3.

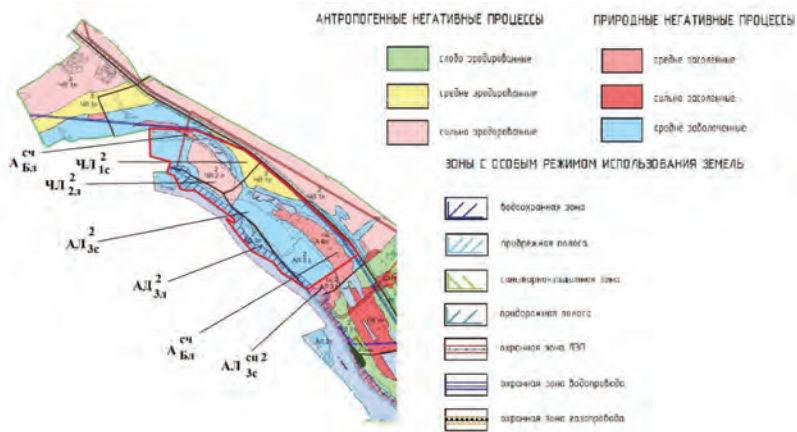


Рис. 3 – Фрагмент схемы экологического состояния земель Иртышского сельского поселения

На Рис.3 выделен участок, определенный генеральным планом под перспективную застройку. Согласно данным Публичной кадастровой карты, в границах данной территории расположено 4 земельных участка, которые относятся к землям сельскохозяйственного назначения [4].

Для территории перспективной застройки была проведена оценка экологического состояния использования земель, результаты которой представлены в Таблице 1:

Таблица 1

Результаты оценки экологического состояния использования земель участка перспективной жилой и общественно - деловой застройки

Наименование почвенной разности	Почвенный индекс	Балл бонитета	Преобладающий негативный процесс	Преобладающий тип угодий	Площадь почв на данном участке	Доля данного участка в общей площади
Аллювиальная лугово - болотная перегнойная солончаковая почва	Асч Бл	32	средняя степень засоления	сенокос	109,45	12,1
Аллювиальная дерновая среднегумусовая легкосуглинистая почва	Ад ² _{Зл}	45	средняя степень заболачивания	лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	120,46	13,3

Аллювиальная луговая среднегумусовая среднесуглинистая почва	Ал _{3с} ²	49	средняя степень заболачивания	пашня	462,57	51,2
Лугово - чернозёмная среднетощая малогумусовая легкосуглинистая почва	ЧЛ _{2л} ²	58	сильная степень эрозии	пашня	112,39	12,4
Лугово - чернозёмная малотощая малогумусовая среднесуглинистая почва	ЧЛ _{1с} ²	63	средняя степень эрозии	пашня	98,16	10,9
Общая площадь	-	-	-	-	903,03	100

Согласно результатам проведенной оценки данный участок Иртышского сельского поселения подвержен негативным природным процессам, протекающим в средней и сильной степени. Наиболее ценные сельскохозяйственные угодья с самым высоким баллом бонитета расположены на лугово - черноземных почвах.

Рациональное использование лугово - черноземных почв – это широкое вовлечение их в сельскохозяйственное использование под все зональные культуры. Однако орошение требует особенно внимательного подхода, поскольку здесь возможен очень быстрый подъем уровня грунтовых вод с последующим заболачиванием и засолением.

Таким образом, для размещения зоны планируемой застройки выбрано перспективное местоположение, имеющиеся природные водоёмы гармонично вписаны в архитектурно - планировочную схему, вокруг них запроектировано озеленение территорий общего пользования, а вдоль береговой линии р.Иртыш будет сохранён природный ландшафт. Однако под территорию застройки попадает 210,55 га пашни с относительно высоким баллом бонитета почв. К условно пригодным можно отнести участки аллювиальных почв (462,57 га), которые наиболее пригодны под сенокосы и пастбища хорошего качества, а также для возделывания кормовых и овощных культур с обязательным внесением органических и минеральных удобрений. Данные участки являются пригодными (условно пригодными) для сельскохозяйственного использования и в настоящее время на них возделываются зональные культуры (Рис. 4). Также участки обеспечены удобными транспортными путями – автомобильными дорогами с капитальным типом покрытия местного и федерального значения. Использование данных угодий под жилую и общественно - деловую застройку с точки зрения рационального использования сельскохозяйственных земель не целесообразно; оно также повлечет за собой уменьшение посевных площадей, потерю сельскохозяйственной продукции, сокращение рабочих мест в сельскохозяйственных организациях, потерю перспективных естественных кормовых

угодий для использования личными подсобными и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами.

На аэрофотоснимке (Рис. 4) цветом выделены: пашня с наибольшим баллом бонитета – красным, участки аллювиальных почв, на которых возделываются сельскохозяйственные культуры – желтым. Малопригодные для сельскохозяйственного использования земли (заболоченные, закустаренные, засоренные), которые не задействованы в сельскохозяйственном производстве, обозначены голубым цветом.



Рис. 4 – Аэрофотоснимок, отображающий современное использование земель [7].

Для предотвращения неоправданной застройки пригодных для сельскохозяйственного производства земель рекомендуется дополнить методику функционального зонирования территории: для категорий земель, на которые не устанавливаются градостроительные регламенты (в т.ч. для сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения), необходимо проводить комплексное зонирование территории, позволяющее определять эффективное и рациональное направление использования [1, с. 21]. Эту задачу можно решить путём разработки землеустроительной документации – схем (проектов) землеустройства как самостоятельных проектно - плановых документов, либо как стадии предварительных работ при разработке генеральных планов муниципальных образований и других материалов территориального планирования.

Список использованной литературы

1. Волков С.Н. О влиянии современной системы территориального планирования на использование земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации [Текст] / С.Н. Волков // Правовые и экономические проблемы оборота земель сельскохозяйственного назначения. – М., 2008. – С. 17 - 22.
2. Генеральный план Иртышского сельского поселения Омского района Омской области [Электронный ресурс] : Федеральная государственная информационная система

территориального планирования (ФГИС ТП). – М. : Минэкономразвития России, 2011. – Режим доступа: <http://fgis.economy.gov.ru/fgis/> (дата обращения к ресурсу 16.05.2016)

3. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. №190 - ФЗ // [Электронный ресурс] НПП "ГАРАНТ - СЕРВИС". – М.: 2016. – Режим доступа: http://base.garant.ru/12138258/5/#block_400 (дата обращения к ресурсу 18.05.2016).

4. Публичная кадастровая карта Иртышского сельского поселения Омского района Омской области: Портал услуг [Электронный ресурс] – М. : Росреестр, 2011. – Режим доступа: <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/> (дата обращения к ресурсу 16.05.2016).

5. Стариков А.С. Проблемы рационального использования земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс] / А.С. Стариков, В.П. Самарина // Современные проблемы науки и образования : Электронный научный журнал. – 2012. – №4. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6881> (дата обращения к ресурсу 17.05.2016).

6. Экономика строительства : учеб. / под общ. ред. И.С. Степанова. – Изд. 3 - е., доп. и перераб. – М.: Высшее образование, 2009. – 620 с.

7. Яндекс.Карты [Электронный ресурс] – М. : ООО «Яндекс», 2016. – Режим доступа: <https://yandex.ru/maps/66/omsk/?ll=73.498708%2C54.840871&z=13&l=sat%2Cskl> (дата обращения 19.05.2016).

© А.Г. Новик, 2016

УДК 338.48 - 2 - 053.9

Е.В. Новикова

К.и.н., доцент кафедры туризма
Севастопольский экономико - гуманитарный институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
г. Севастополь, Российская Федерация

А.А. Шелудкова

Студентка 2 - го курса магистратуры направления подготовки 43.03.02 туризм
Севастопольский экономико - гуманитарный институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»
г. Севастополь, Российская Федерация

ЛЮДИ ТРЕТЬЕГО ВОЗРАСТА КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА

Ни для кого не секрет, что туризм занимает важное место в экономике страны, является мотивирующим фактором для развития различных отраслей промышленности, источником пополнения налогового бюджета, предоставляет большое количество рабочих мест и

является активно развивающейся отраслью, которая включает в себя предоставление услуг по размещению, питанию, досугу и отдыху туристов.

Ввиду нестабильности экономической ситуации в стране, что связано с введением санкций против России, одним из приоритетных направлений преодоления последствий экономического кризиса стал вопрос о развитии внутреннего туризма. Поддержка данного сектора туризма поможет стимулировать экономику тех регионов, для которых он является основным источником пополнения регионального бюджета. Стимулирование данной сферы туризма поможет также поддержать население вышеуказанных регионов, жизненно заинтересованное в притоке туристов.

Если обратиться к истории, то можно проследить следующую тенденцию: при возникновении неблагоприятных социально - экономических факторов резко меняется конъюнктура рынка туристических услуг и туристического спроса. К примеру, можем рассмотреть факторы влияния экономического кризиса 80 - х годов прошлого века на потенциальных участников туристического рынка:

- уменьшение заработной платы;
- увеличение инфляции;
- уменьшение покупательной способности;
- увеличение безработицы;
- неуверенность в завтрашнем дне и т.д.

От кризиса пострадал больше всего средний класс населения, который являлся активным потребителем туристических услуг, что не могло не сказаться катастрофически на развитии туризма. Однако люди стали искать другие формы организации своего досуга. Изменилось количество дней отдыха и цикличность поездок. Люди стали проводить меньше времени в путешествиях, однако чаще выбираться в отпуск. Это связано со следующими изменениями в социальной сфере: увеличение продолжительности отпуска (зачастую неоплачиваемого), сокращение рабочей недели и т.д. Несмотря на большое количество вышеперечисленных негативных факторов, получил новый виток развития внутренний туризм. Так, например, в связи с тем, что выросла прослойка людей, чьи доходы резко снизились, но потребность в путешествиях у них осталась, появилась возможность предоставлять таким людям туристические услуги во внесезонный период. Такая тенденция выгодна не только для повышения заполняемости отелей, но и для малого бизнеса, т.к. туристы, которые отдыхают непродолжительный период времени, несут расходы намного выше, чем обычные туристы.

Известно, что во времена экономических кризисов одним из наиболее незащищенных слоев общества являются пожилые люди (люди третьего возраста), тем не менее, их потребность в отдыхе, получении новых впечатлений, путешествиях меньше не становятся. Поэтому, было бы правильно сформировать для таких людей, пакет туристических услуг и предложений, который мог бы удовлетворить их желания и соответствовал их материальным возможностям. Данная категория людей является потенциальным потребителем туристического продукта в контексте развития внутреннего туризма.

Ключевые слова: внутренний туризм, люди третьего возраста, старение населения, туристический продукт.

Известно, что основным потребителем туристического продукта являются молодые люди и люди среднего возраста. Для них в туристической сфере существует широкий спектр различных предложений, как с точки зрения ценового разнообразия, так и в плане большого выбора видов отдыха. Спрос на туристические услуги с их стороны достаточно велик. В связи с этим стоит более подробно рассмотреть недостаточно охваченную вниманием категорию потенциальных потребителей – людей, относящихся к третьему возрасту.

Исследования, проводившиеся в последнее время, показали следующую тенденцию: среди туристов начинает преобладать контингент, относящийся к третьему возрасту. Так, компания *ABAC Reiseumonitor*, занимающаяся мониторингом в сфере туризма, пришла к выводу, что к 2020 г. каждый второй отдыхающий будет старше 55 лет.

Перспективность данной категории населения определяется тем, что люди третьего возраста имеют больше свободного времени. Трудоспособное население вынуждено работать большую часть года и может путешествовать только в период отпуска. Что касается финансовой стороны вопроса, то конечно, нужно учитывать, что пенсионеры более ограничены в финансах, чем те, кто работает. Но, в то же время, среди путешествующих можно увидеть достаточное количество пожилых людей, в доверительных беседах с которыми выясняется, что помимо пенсии, они имеют собственные сбережения или же финансовую помощь оказывают их родственники. Последнее, как раз, встречается чаще всего. Достаточно состоятельные люди отправляют своих пожилых родителей в туристическую поездку.

Туристов, относящихся к третьему возрасту, можно разделить на три группы и охарактеризовать их следующим образом (таб.1):

Таблица 1. Характеристика возрастных групп [4]

Возрастные группы	Характеристика
От 55 до 64 лет	Данная категория отличается наличием достаточного количества свободных финансовых средств в связи с тем, что у большинства есть небольшие домохозяйства и взрослые дети, не требующие дополнительных трат на их воспитание и образование.
От 65 до 74 лет	Эти туристы составляют группу наиболее активных путешественников.
От 75 лет и старше	Эта категория туристов самая малочисленная, т.к. желание путешествовать с возрастом угасает.

Выходя на пенсию, человек делает выбор: продолжать вести активный, динамичный образ жизни, сохраняя и развивая социальные связи, или же придерживаться отстраненных и инертных взглядов на жизнь. Выбор первой позиции предоставляет большие возможности для пожилого человека, которые мог бы помочь реализовать туризм. Зачастую люди третьего возраста ведут отрешенный и пассивный образ жизни, что негативно сказывается на психо - эмоциональном состоянии пожилого человека и, как следствие, на обществе в целом. Исследования показывают, что, если пожилой человек активно общается с живой природой, увлекается искусством, посещает различные

выставки, музеи, театры, концерты, то у такого человека практически не возникает депрессия и снижен уровень агрессии. По сути, туризм обладает возможностью предложить пожилому человеку комплекс услуг, включающий в себя и общение с живой природой, и удовлетворение культурных потребностей [3, с. 627 - 628].

При работе с пожилыми туристами стоит учитывать особенности психики людей этого возраста. Само название этой группы «люди третьего возраста» является эвфемизмом, который рекомендуется употреблять во избежание возникновения психотравмирующих ситуаций, наводящих на мысль о преклонном возрасте и ограниченных физических возможностях пожилых людей [2, с.30].

Проведенные исследования показывают, что отношение пенсионеров к туризму отличается от взглядов работающей (активной) части населения. Если для занятой части населения туризм в первую очередь выполняет функцию предоставления услуг по восстановлению сил, то для пожилых людей туризм – форма активного образа жизни [3, с. 627 - 628].

ВТО разделяет потребителей туристических услуг по демографическому признаку на 5 групп. Интересующий нас сегмент разделен на две подгруппы:

1. Потребительский сегмент среднего возраста от 45 до 64 лет. Это экономически активные люди, необремененные воспитанием детей, т.к. те уже покинули дом. Данная категория населения в туристических предпочтениях на первое место выносит экскурсии, затем пассивный отдых. Поездки на природу занимают третью позицию, четвертая – вкусная еда, и завершает список принятие солнечных ванн;

2. К данному сегменту относятся люди старшего возраста от 65 лет и старше. Как правило, это пенсионеры, которые уже не работают. В туристических предпочтениях данный сегмент ставит на первое место экскурсии, на второе - поездки на природу, третье место занимает вкусная еда, четвертое - пассивный отдых, а пятое - отдых с близкими и друзьями [1, с. 69].

При создании туристического продукта немаловажным фактором является финансовая сторона. Зачастую, складывается неверное мнение, что люди, относящиеся к третьему возрасту, могут выделить незначительные суммы на путешествия. Благодаря проведенному исследованию, можно увидеть реальную картину предполагаемых расходов на путешествие людей пожилого возраста, проживающих в Севастополе (табл.2).

Таблица 2. Предполагаемые финансовые расходы [4]

Статьи расходов	Сумма предполагаемых расходов	%
Дорога	1000 – 2000 р.	40 %
	3000 – 6000 р.	25 %
	10000 – 15000 р.	20 %
	20000 – 40000 р.	15 %
Проживание	Менее 1000 р.	45 %
	1000 – 2000 р.	45 %
	3000 р. и более	10 %
	Менее 500 р.	15 %

Питание в сутки	500 – 900 р.	55 %
	1000 – 2000 р.	30 %
Сувениры	0 р.	20 %
	200 – 500 р.	10 %
	1000 – 2500 р.	50 %
	4000 – 5000 р.	20 %

Выше упоминалось о том, что большинство людей в связи с экономическим кризисом предпочитает краткосрочные поездки. В очень большой степени это касается туристов третьего возраста т.к. в силу своих физических возможностей они длительным поездкам предпочтут краткосрочные. Так, 65 % опрошенных севастопольских пенсионеров выразили желание провести время на отдыхе от 5 до 7 дней, а 35 % опрошенных предпочитают поездку от 10 до 14 дней.

Таким образом, мы видим, что представители такого потребительского сегмента, как люди третьего возраста, являются потенциальным потребителем туристических услуг не только в контексте развития внутреннего туризма, но и туристической индустрии в целом. Они обладают достаточно большим количеством свободного времени, поэтому могут позволить себе путешествовать в «не сезон», что оказывает положительное влияние на загруженность средств размещения и оказывает финансовую поддержку местному населению, задействованному в туристической индустрии. Что касается финансовой стороны, то нужно понимать, что пенсионеры более ограничены в финансовом плане, чем работающие. Однако не надо забывать, что у такой категории людей есть уже взрослые дети, которые, как правило, не только живут отдельно и обеспечивают себя сами, но и зачастую оплачивают отдых своим родителям.

Тем не менее, несмотря на вышеупомянутые факты, а так же взятый правительством курс на поддержку туристического бизнеса, следует отметить, что такой его сегмент, как внутренний туризм остается недостаточно освоенным для потребителей третьего возраста.

Список использованной литературы:

1. Александрова, А.Ю. Международный туризм: учебное пособие. – М.: аспект Пресс, 2002 – 470 с.
2. Основы туризма: учебник / коллектив авторов ; под ред. Е. Л. Писаревского. — М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. — 384 с.
3. Григорьева Е.И. Особенности развития туристических программ для пожилых людей / Е.И. Григорьева, Е.С. Трифионов // Вестн. Тамб. ун - та. Сер. Гуманит. науки. – 2011. – Вып. 12(104). – С. 627 - 632
4. Новикова Е.В., Шелудкова А.А. К вопросу мотивационной направленности потребителей третьего возраста в сфере туристических услуг // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/64311> (дата обращения: 12.02.2016)

© Е.В. Новикова, А.А. Шелудкова; 2016

Новикова Е.В.¹, Прокопчик И.В.²

¹Севастопольский экономико - гуманитарный институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», кандидат исторических наук, доцент кафедры туризма

²Севастопольский экономико - гуманитарный институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», студентка 2 - го курса магистратуры, направления подготовки 43.04.02 туризм

Novikova E.V.¹, Prokopchik I.V.²

¹ Elena Novikova Viktorovna,
Sevastopol Economics and Humanities Institute (branch)
of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, PhD

² Prokopchik Irina Vasilievna
Sevastopol Economics and Humanities Institute (branch)
of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, master

ЛЕЧЕБНО–ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ В КРЫМУ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ВИДЫ

HEALTH TOURISM IN CRIMEA AND ITS MAIN TYPES

Аннотация

Лечебно - оздоровительный туризм и санаторно - курортное лечение считаются основными направлениями, которые благоприятным образом влияют на поддержание здоровья человека. В статье рассмотрены основные виды лечебно - оздоровительного туризма, дана им краткая характеристика.

Ключевые слова: лечебно - оздоровительный туризм, лечение, благотворное воздействие, рекреационный потенциал, Крым, туризм.

Abstract

Medical and health tourism and spa treatment are considered the basic directions, which favorably affect the maintenance of human health. The article describes the main types of medical and health tourism, given a brief description of them.

Keywords: medical and health tourism, medical treatment, beneficial effects, recreational potential of Crimea, tourism.

Прошло всего два года с момента воссоединения Крыма с Россией, а результаты работы нового правительства по возрождению и усовершенствованию инфраструктуры туристской деятельности, улучшению условий развития рекреационного, оздоровительного и лечебного комплекса нового субъекта Российской Федерации, видны и ощутимы как жителям полуострова, так и его гостям, то есть туристам. Правительством Российской Федерации прилагаются большие усилия для возобновления состояния туристской зоны

Крымского полуострова, для повышения его конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках туристских услуг.

Особое внимание уделяется развитию лечебно - оздоровительного туризма. Ведь именно в этой области потенциал Крыма очень высок. Рассматривая классификацию лечебно - оздоровительного туризма, следует обратить внимание, в первую очередь, на такой вид, как гелиотерапия [1]. Гелиотерапия, в переводе с греческого языка, означает лечение солнцем. Такой метод, дает возможность с минимальными затратами и усилиями получить максимальную пользу от влияния солнечного ультрафиолета. Воздействие солнечных лучей помогают бороться с кожными заболеваниями, восполняют недостаток витамина D, помогают в лечении различных видов заболеваний, как у детей, так и у взрослых [4]. Так же, солнечные лучи просто улучшают настроение, приумножая жизненную энергию, что особо необходимо людям, приезжающим на отдых и лечение в Крым с северных регионов, где недостаток солнечных лучей негативно сказывается на здоровье и общем состоянии человека. Но стоит помнить, что злоупотребление солнечными ваннами чревато неблагоприятными последствиями, такими как: обезвоживание, солнечный удар или кожные ожоги, что может привести к ряду онкологических заболеваний.

Фитонциды и эфирные масла, в сочетании с морским воздухом южного побережья полуострова, наделены целебными свойствами. Они вступают в борьбу с хроническими заболеваниями ЛОР - органов, нарушениями сердечно - сосудистой системы организма человека. Вышесказанное, дает понятие и характеристику иному виду лечебно - оздоровительного туризма, как аэротерапия [2].

Следующая категория, которая включает в себя систему полезного воздействия приморского климата: морские грязи, лечебный воздух морских водорослей, морские ванны и плавание, которое называется талассотерапия. Она помогает справиться с проблемами лишнего веса, опорно - двигательного аппарата, эмоционального и психологического состояния человека и многое другое [3].

Псаммотерапия, является не очень распространенным видом лечебно - оздоровительного туризма, несмотря на свою полезность, что несправедливо. Ведь при псаммотерапии человек получает тепло, исходящее от песка. Песок в свою очередь, помогает бороться с воспалительными процессами в организме человека, снижает болевые ощущения, восстанавливает эффективную деятельность лимфатической и кровеносной систем, борется с лишним весом, поскольку нормализует обменные процессы, а так же благоприятно влияет на состояние кожных покровов.

Многие туристы едут в Саки и Евпаторию, за лечебными свойствами грязи, которые способны активировать иммунитет человека, вывести токсины и вредные вещества из организма, повысить тонус кожи и улучшить кровообращение [4]. Такой вид лечения называется, грязелечением. Но при всех своих целебных свойствах, крымская лечебная грязь не всем подходит, имея ряд ограничений по ее использованию. Поэтому, процедуры с использованием лечебной грязи, стоит проходить под наблюдением врачей в грязелечебницах или санаториях Крыма, куда ее привозят в специальных контейнерах.

Следует выделить, не особо развитое, но очень перспективное направление в республике, как бальнеотерапию. Бальнеотерапия — это лечение при помощи целебных свойств минеральных вод. В Крыму находятся несколько источников полезной воды с отличным друг от друга химическим составом, разбросанных в разных районах

полуострова. Это направление лечебно - оздоровительного туризма стремительными темпами развивается, увеличивается количество бьюетов, что положительно влияет и на экономическую сторону вопроса, поскольку растет производство минеральной воды Крыма. Возможно, в скором будущем, минеральная вода из крымских источников, сможет конкурировать с именитыми производителями лечебных минеральных вод мира.

Крым издавна был известен и популярен среди туристов своими природными ресурсами, климатическими условиями, позволяющие продуктивно осуществлять различные виды лечебно - оздоровительного туризма, поскольку они благотворно влияют на здоровье человека и его состояние в целом [1]. По этой причине, оздоровительный туризм был, есть и будет одним из главных, основных направлений в рекреационно - туристском списке деятельности Крымского региона.

Библиографический список

1. Лечебно - оздоровительный туризм: новые виды и возможности развития / Е.В. Аигина, Н.И. Тульская // Курортно - рекреационный комплекс в системе регионального развития [Текст]: инновационные подходы. – 2013. - № 1. – С. 461 - 465.
2. Лечебно - оздоровительный туризм: вопросы терминологии и типологии / А.М. Ветитнев, А.В. Дзюбина, А.А. Торгашева // Изв. Сочинского гос. ун - та. – 2012. - № 2. – С. 50 - 56.
3. Концепция развития туристско - рекреационного потенциала Крыма: монография / под ред. М.Ю. Лайко. – М.: Издательский центр Onebook, 2014. – 274 с.
4. Проблемы и перспективы развития ресурсно - рекреационного потенциала в новых регионах РФ (на примере автономной республики Крым) / Чесноков. Ю.В. // Современ. проблемы науки и образования.– 2014. - № 3. – С. 342.

© Е.В. Новикова, И.В. Прокопчик, 2016

УДК 502.56 / .568

И.С. Соболев

аспирант

ФГБОУ ВО СамГУПС

г. Самара, Российская Федерация

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО

На современном этапе развития экономики и производства пристальное внимание уделяется экологической безопасности. Основной целью является сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Под экологической безопасностью следует понимать сохранение окружающей среды от негативного воздействия на неё. Значительная часть выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду от передвижных источников ОАО «РЖД» приходится на тяговый подвижной состав и составляет более 70 % . [2]

Воздействие на окружающую среду оказывают объекты локомотивного хозяйства выбросами загрязняющих веществ. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются магистральные и маневровые локомотивы, которые, как правило, относят к типу передвижных источников, а также стационарные источники локомотивного депо.

Значительным изменением в сфере природоохранного законодательства РФ стало взымание пошлины за отрицательное воздействие на окружающую среду. [1] Существуют серьезные отличия в вопросе оплаты выбросов маневровыми и магистральными тепловозами. Выбросы загрязняющих веществ маневровых локомотивов оплачиваются в пятикратном размере, а выбросы магистральных локомотивов с превышающими параметрами дымности и токсичности не допускаются к работе.

Сегодня расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу проводится на основании данных о расходе топлива, то есть увеличение платежей напрямую связано с увеличением расхода топлива и при этом объем выполненных работ никак не учитывается.

Применение удельных норм выбросов позволяет правильно оценивать эффективность эксплуатации локомотивного парка и не учитывать такой неэффективный фактор объемов загрязнения, как рост или падение объемов перевозок.

Аварии в локомотивном депо чаще всего возникают из-за низкого качества изысканий и ошибок при проектировании, нарушений при проведении строительных работ, несоблюдения правил эксплуатации оборудования и сооружений.

К наиболее частым сочетаниям опасных факторов, приводящим к экологическому риску и авариям можно отнести различные виды перегрузок, температурных воздействий, неудачные проектные решения, нарушение правил и режимов эксплуатации оборудования, усталость и старение материала. Пожары, разгерметизация емкостей и магистралей с ядовитыми и взрывчатыми веществами можно отнести к основным факторам экологического риска при функционировании локомотивного депо.

По степени экологической безопасности производственные процессы подразделяются на экологически опасные, частично опасные и безопасные.

Производственные процессы, не вызывающие в окружающей среде ни каких изменений, влияющих на людей, растительный и животный мир, почвы и земли, водные бассейны и атмосферный воздух. Называются экологически безопасными.

Относительно экологически опасным называют производственный процесс, вызывающий такие изменения в окружающей среде, которые через определенное время природа способна преодолеть самостоятельно или с антропологическим вмешательством.

Производственные процессы называют экологически опасным или неэкологичными, если они приводят к биологическим и физико-химическим изменениям в окружающей среде с определенным ущербом его элементам.

В целях повышения экологической безопасности в функционирующих локомотивных депо обеспечивается четкое выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, транспортных, газовых и других видов магистралей, предупредительного и аварийно-восстановительного оборудования, совершенствуется система сбора и обработки информации о работе производственных и транспортных систем, внедряются автоматизированные системы контроля технического состояния объектов и экологической обстановки. Ведущими направлениями увеличения экологической безопасности

производственных процессов следует считать использование рациональных видов сырья и материалов, снижение расхода природных ресурсов, применение замкнутых, безотходных и малоотходных технологий, уменьшение расхода материалов, воды, энергии, топлива на единицу готовой продукции.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7 - ФЗ (ред. от 29.12.2015) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс».
2. Официальный сайт ОАО «Российские железные дороги» - Режим доступа <http://gzd.ru>, свободный. (Дата обращения: 20.05.2016 г.).

© И.С. Соболев, 2016

УДК 556

Д.Я. Чайковский

аспирант

ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)

г. Челябинск, Российская Федерация

А.А. Чайковская

студент магистратуры

ФГБОУ ВПО «ЮУрГУ» (НИУ)

г. Челябинск, Российская Федерация

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ГЕНЕЗИСЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД В АНТИЧНОСТИ

Неблагоприятные и засушливые природные условия, развитие городов, а также миграция населения, вызывали необходимость в поиске источников питьевой воды на протяжении всего времени существования цивилизаций. В засушливых регионах наибольший интерес человека вызывали источники подземных вод. Добывать воду из земных недр уже умели жители Средней Азии, Индии и Китая за 2 - 3 тысяч лет до нашей эры, что научно подтверждено.

Естественно, человека интересовало, откуда же берется вода под землей. Первые попытки осмыслить происхождение, условия накопления и круговорот подземных вод, связаны с именами древнегреческих и древнеримских философов. В своих работах эти вопросы рассматривали Фалес, Аристотель, Платон, Тит Лукреций Кар, Витрувий. Именно их ранние представления и стали основой для дальнейшего изучения генезиса подземных вод.

Одной из первых теорий о происхождении подземных вод стала теория древнегреческого философа Фалеса, позже его теорию поддержал и Платон. В этой теории говорится о том, что вся земная вода происходит из океана, куда и возвращается по завершению своего оборота по земной поверхности [1, с. 77]. В теории описано, что вода из океана проникает через большое отверстие на дне - «тартар» в недра земли, возобновляя непрерывно круговорот воды.

Еще одним философом которого волновало происхождение подземных вод был Аристотель. Взгляды Аристотеля более близки к современным. Его гипотеза связана с процессами, происходящими в богатых пещерами гор его родины. Он видел, как вода

испаряется, исчезает и снова сгущается в небе в виде туч. Аналогичное явление происходит, по его мнению, и в горных пещерах: воздух, под действием холода пещер, сгущается в воду, которая, опускаясь па дно, образует обширные подземные озера, питающие родники и реки.

Мнение, что вода может получаться из воздуха и даже из частиц земной коры, связано с представлениями древних философов о родстве стихий и встречается в различных видоизменениях вплоть до 19 - го столетия.

Фалес Милетский придерживался мнения о морском происхождении воды. Представления его таковы: морская вода порывами ветра как бы вгоняется вглубь земли, после чего поднимается в горы под давлением налегающих горных пород.

У философов древнего Рима встречаются аналогичные взгляды. Лукреций Кар (ок. 99 г. до н. э. — 55 г. до н. э.) в своем произведении "De reum natura" определил картину круговорота воды, замкнутого между землей и морем. В его теории морская вода, поднимаясь из поверхности земли, фильтруется и теряя свою минерализацию, в дальнейшем появляется на поверхности в виде рек, после чего возвращается в море и снова вступает в круговорот.

«Пресной воду морей, когда, просочившись сквозь землю,

Каплет она в водоем и, стекая, становится мягкой.

Ибо, при грубости их, её горечи мерзкой начала,

Не уходя в глубину, на поверхности держатся почвы»[2, с. 72].

Со значительной подробностью вопрос о происхождении подземных вод был разработан Сенекой младшим. Вместе с Аристотелем, он предполагал, что в недрах земли существуют обширные пустоты и что в них, под воздействием холода и тьмы, воздух превращается в воду так же, как это наблюдается на поверхности земли в холодных и тёмных местах. При определенных условиях вода может получаться из некоторых твердых частей земной коры путем их сжижения. Наконец, третий источник питания подземных вод автор усматривает в возможной связи их с морем.

Наиболее близкое к современным представлениям предположение о возникновении подземной воды в древности было сформулировано Марком Витрувием - римским архитектором, инженером.

В своем сочинении „De architectura" он развил теорию происхождения источников подземных вод. Основное положение его теории состоит в следующем: подземные воды и источники происходят из дождевых и снеговых вод, которые, просачиваясь в почву, встречаются на своём пути непроницаемый пласт (скала, руда, глина), вследствие чего и должны выйти на поверхность. Особенно глубоко в почву проникают, по его мнению, те осадки, которые выпадают в горах.

Рассматривая эти теории, можно сказать, что воззрения античных философов стали основой для формирования современных теорий происхождения подземных вод.

Список использованной литературы:

1. Кейльгак К. Подземные воды и источники / К. Кейльгак - Пер. с нем. В.В.Отоцкого. - СПб.: Изд. - во журн. "Почвоведение", 1914. - 545 с.

2. Лукреций. О природе вещей / Лукреций - Пер. с лат. Ред. лат. текста и пер. Ф.А.Петровского. - М.: Изд. - во академии наук СССР, 1958. - 259 с.

© Д.Я. Чайковский, А.А. Чайковская, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Адесокан Адебайо, Аджибаде А. А, Нальгиев А.А, Рахматуллин Д.В. Adesokan Adebayo, Ajibade A.A, Nalgiev A.A., Rakhmatullin D.V. ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА КОЛЬМАТАНТА МК 100 НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ THE EFFECT OF FRACTIONAL COMPOSITION COLMATANT MK 100 ON RHEOLOGICAL PROPERTIES OF WASHING FLUID	6
Рахматуллин Д.В., Адесокан Адебайо, Аджибаде Александер СНИЖЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ АКТИВНОСТИ БУРОВЫХ ПРОМЫВОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ	10
О.А.Азаматов РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО - ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВО	13
М.В. Андросенко ЭКСПЕРТНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ	15
Е.В. Важенина ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ В ВОДАХ ЧЕРНОГО МОРЯ ПОДВОДНОГО АКУСТИЧЕСКОГО КАНАЛА СВЯЗИ ПОВЫШЕННОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ	18
А.С. Данильченко, Т.Г. Короткова МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СПИРТОВОГО ПРОИЗВОДСТВА	23
О.А. Додонов ОБЗОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ	25
Жежера С.А. РАДИОЧАСТОТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ	38
Иванова В.Ю. ВЫСОКОЭНЕРГОЕМКИЕ ПОГЛОЩАЮЩИЕ АППАРАТЫ - ЗАЛОГ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ	40
К.А. Калягин, Е.С. Кривенко ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРЕФТАЛЕВОЙ КИСЛОТЫ ИЗ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА	44
Каримов И.И., Сакаев Р.М. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	46

Р.С. Кильдюшкин, А.Г. Подсученко РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН	50
П.В. Козыренко ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ПРИВЕДЕНИЮ ПРОСЕК ВЛ К НОРМАТИВНОМУ СОСТОЯНИЮ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	52
Д.Е.Камынин, А.А.Корольков РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ДОСТУПА К ОБЩИМ РЕСУРСАМ	58
Т.Г. Короткова, А.С. Данильченко БЕЛОК БАРДЫ – ЦЕННЫЙ КОРМ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ	61
В.А. Кудасова ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА МЯСА	63
В. Л. Вязигин, А.В. Легостаев ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ДЛЯ УЛИЦЫ	66
А.Ю.Лисунов, В.С.Фатеев, Л.М.Левинсон ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОТОРНЫХ УПРАВЛЯЕМЫХ СИСТЕМ ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОКОНЧАНИЕМ БОЛЬШОЙ ПРОТЯЖЕННОСТИ И МАЛОЙ ТОЛЩИНЫ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА	69
Максимов А.И., Борисов А.П. ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОСИГНАЛОВ С ЧАСТОТОЙ 433 МГЦ В СЛОЖНЫХ ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ	71
А.Ю.Михайлов, В.В. Шевченко, М.Р.Сулейманов СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКТА ТЕКСТОВОЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	74
Д. В. Орлов РАЗРАБОТКА МАРШРУТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СХЕМ С КОДИРОВАНИЕМ 1 ИЗ 4	77
С.К. Панфилова ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ТЭК ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	80
Д.В.Пигалов, И.В.Герасименко, Ю.А.Дудник ПОЛУЧЕНИЕ НЕПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ В ПРОЦЕССЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО ПИРОЛИЗА	83
А.Г. Подсученко, Р.С. Кильдюшкин ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОЛТЮБИНГ ПРИ КРС	85

М.Л.Рыжковский, В.С.Михайлова КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОРПУСА МИКРОСХЕМЫ	86
И.И. Сакаева, С.В. Жернаков, Р.Х. Зулъкарнеев МОНИТОРИНГ ГЕМОДИАЛИЗА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	88
М.Р.Сулейманов, В.В. Шевченко, А.Ю.Михайлов РАСЧЕТ ГАЗОГЕНЕРАТОРА СИСТЕМЫ РАСКРЫТИЯ РУЛЕЙ	90
Р. Ж. Телеупов ПРОБЛЕМА КОРРОЗИИ МЕТАЛЛОВ	95
С.Р. Титова ПРИРОДА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ – ФРАКТАЛЫ	98
Е.М. Фёдоров СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ ДЛЯ СБОРКИ МАЛОРАЗМЕРНЫХ КОНИЧЕСКИХ КЕРАМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С НАТЯГОМ	100
Дождиков В.И., Черкасов Н.В. ДИСПЕРГИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ МЕТОДОМ ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИЯ	102
Е. Ф. Шкурко, А. Е. Душин РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ВАНАДИЙСОДЕРЖАЩЕГО МЕТАЛЛОУТСЕВА (ЧАСТЬ 1)	105
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Г.Ш. Ибрагимова ПРОБЛЕМА ФАЛЬСИФИКАЦИИ СОБЫТИЙ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ	110
Г. Э. Емалетдинова, Л. Б. Искажиева ХАФЕЗ АСАД: ЧЕЛОВЕК И ПОЛИТИК	112
Т.В. Карабутина МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО ФИЛЬМА В 20 - 30 - Е ГГ. XX В.	114
О.Д. Комашко РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В 19 ВЕКЕ	116
П.А.Якушев ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СМОЛЕНЩИНЫ К 1922 ГОДУ	120

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Е.Ю.Богданова
«НЕ ИСКЛЮЧАЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ
МНОЖЕСТВЕННОГО ТОЛКОВАНИЯ...»
(ИЗ ЛИНГВОЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ) 122
- А.К. Галашева
СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРАГМАТИЧЕСКАЯ РОЛЬ
ЗАГОЛОВКОВ ГЛАМУРНОЙ ПРЕССЫ
НА МАТЕРИАЛЕ ОНЛАЙН - ЖУРНАЛА COSMOPOLITAN 123
- Т.С. Емелина
ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ УЧАЩИМИСЯ
НАУЧНОЙ И НАУЧНО - ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 126
- Д.С. Ищенко, В.В. Шевченко
ОСОБЕННОСТИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО СВОЕОБРАЗИЯ
ПРОИЗВЕДЕНИЙ АНДЖЕЯ САПКОВСКОГО
(на примере серии романов «Ведьмак») 128
- Б.Б. МаксUTOва, Р.Маманова
К ИССЛЕДОВАНИЮ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ
ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ В РУССКОМ И КИРГИЗСКОМ ЯЗЫКАХ 132
- Т.Н. Медведева
ДИАЛЕКТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ВВОДНЫХ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ В СЕВЕРНО - РУССКОМ ГОВОРЕ 136
- И.Р. Мухутдинова
СИНТАКСИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МОДАЛЬНЫХ СЛОВ
И ОТЛИЧИЕ МОДАЛЬНЫХ СЛОВ ОТ НАРЕЧИЙ 138
- Н.А.Носкова
ВЛИЯНИЕ АНГЛИЦИЗМОВ
НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ 140
- М.Ю.Октябрьский
ОДИНАКОВ ЛИ СТРАХ?
РУССКИЕ И ФРАНЦУЗСКИЕ ПОСЛОВИЦЫ
И ПОГОВОРКИ О СТРАХЕ 143
- Е.И. Петрова
МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА GRAMMAR
TRANSLATION И COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING 145
- К.А. Рачилин, И.С. Якшибаев
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
И ФАКТЫ БЛАГОДАРЯ КОТОРЫМ ОН СТАЛ
ТАКИМ ПОПУЛЯРНЫМ 147

Старинцева О.А., Кривченко И.Б. ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНГЛОЯЗЫЧНОГО ФЕМИНИСТСКОГО ДИСКУРСА (НА МАТЕРИАЛЕ ПУБЛИЧНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ВОПРОСАМ ФЕМИНИЗМА)	149
Ж.А. Тягунова ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА	152
Ж.А. Тягунова НОВОЕ В ТЕОРИИ БЛЕНДИНГА КАК ТЕОРИИ ЛОГИКО - СЕМАНТИЧЕСКОГО РАССМОТРЕНИЯ ЭТИКЕТНЫХ РЕЧЕВЫХ АКТОВ	157
Фалилеева А.А., Веккессер М.В., Третьякова Д.А. АНГЛОЯЗЫЧНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ИНТЕРНЕТ - СООБЩЕСТВАХ: ЛИНГВОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ	162
Хакимзянова Э. М, Свинторжицкая И.А. АНГЛИЙСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В ТЕРМИНАХ И ТЕРМИНОЛОГИИ В СФЕРЕ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	165
Е.В. Чистякова ОПИСАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ПРИРОДА» ОЦЕНОЧНЫМИ СМЫСЛАМИ ЛАНДШАФТНОЙ ЛЕКСИКИ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	167
М.В. Безрукавая, А.А. Шевченко ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА НАЗВАНИЙ ФИЛЬМОВ С НЕМЕЦКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК	169
Шуняева П.А., Зубова А.И., Кривченко И.Б. ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ОЦЕНКИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ КРИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ РЕЦЕНЗИЙ ФИЛЬМОВ)	171

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

А.Э. Саликтаева, Д.И. Удавлив, С.С. Шихов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОРАЗОВОЙ САНИТАРНОЙ ОДЕЖДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	175
И.В. Сердюченко ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПЧЕЛ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТИБИОТИКА ЭНРОФЛОКСАЦИНА	177

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

А.А. Алексеева АНАЛИЗ ДИЗАЙН - КОНЦЕПЦИИ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ НАРОДНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ	181
--	-----

Н.К. Бутянова
РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРОВ МЕСТ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ НА ФОНЕ ИСТОРИИ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СТИЛЕЙ 183

Кан Ю. В., Василькова М.А.
ОБРАЗ ЧЕЛОВЕКА В ВИТРИНИСТИКЕ 186

С.И.Лебедев, Н.А. Еловская
«ОПЫТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
И ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРОФЕССОРА ВЕРЫ ГОРНОСТАЕВОЙ» 190

О.А. Морозова
ПЛАСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРА ГГУ
НА ПРИМЕРЕ ЗОНИРОВАНИЯ ХОЛЛА 194

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.С.Евтушенко, А.В.Бороздинская
ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ 199

Д.С. Ищенко, А.А. Шевченко
НЕНОРМАТИВНАЯ ЛЕКСИКА КАК ДЕВИАЦИЯ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ 201

А.А. Кудрявцева
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «ДОСТУПНАЯ СРЕДА»
В ЧУГУЕВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ 203

Н.Л.Сергиенко, И.Е.Левицкая
ОСОБЕННОСТИ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ МОЛОДЕЖИ
В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГОСЯ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА 206

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

К.В. Истомина, К.М. Макаренко
ЭТАПЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ 211

К.В. Истомина, О.О. Барышева
ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ ИДЕОЛОГИИ
ЛИБЕРАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ НАУКЕ 214

Л.Г. Кан
PR - ТЕХНОЛОГИИ НА ВЫБОРАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО СОБРАНИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ В 2012 Г.
(НА МАТЕРИАЛАХ ВПП «ЕДИНАЯ РОССИЯ» И КПРФ) 217

И.А. Савченко
МЕЖДУНАРОДНЫЕ САНКЦИИ
КАК ИНСТРУМЕНТ ВНЕШНЕЙ ПОЛИТИКИ 218

М.П. Сиволапов
УНИТАРНОЕ ГОСУДАРСТВЕННО - ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО,
КАК ЕДИНСТВЕННО ВОЗМОЖНОЕ И ПРИЕМЛЕМОЕ УСТРОЙСТВО
ДЛЯ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА 220

Т.В. Чешенова
ПРОБЛЕМА ВЕРБОВКИ МОЛОДЫХ ГРАЖДАН
ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ИГИЛ 226

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Е.Н. Тищенко
МЕСТО И РОЛЬ КУЛЬТУРНО - ИСТОРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ
ПЕРИОДА КРЫМСКОЙ ВОЙНЫ
В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРНОГО ТУРИЗМА В СЕВАСТОПОЛЕ 230

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

А.Е. Акчинова
ГОРНО - АЛТАЙСК
И ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ 233

Е.А. Арзамасова
ВЛИЯНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ НА ЭКОЛОГИЮ 236

Байрамова Л.А., Оруджева Г.А.
К ВОПРОСУ О ВОЗДЕЙСТВИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
НА ДИНАМИКУ ЛАНДШАФТОВ
(на примере Гянджа - Казахского региона Азербайджана) 238

Новик А.Г.
ВОПРОСЫ ЗАЩИТЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ ОТ НЕОПРАВДАННОЙ ЗАСТРОЙКИ
(НА МАТЕРИАЛАХ ИРТЫШСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ОМСКОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ) 241

Е.В. Новикова, А.А. Шелудкова
ЛЮДИ ТРЕТЬЕГО ВОЗРАСТА
КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ
ТУРИСТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА
В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА 247

Новикова Е.В., Прокопчик И.В.
Novikova E. V., Prokorchik I. V.
ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ В КРЫМУ
И ЕГО ОСНОВНЫЕ ВИДЫ
HEALTH TOURISM IN CRIMEA AND ITS MAIN TYPES 252

И.С. Соболев
К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО 254



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течение 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются на сайте aeterna-ufa.ru, а также отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

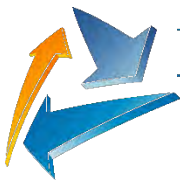
Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке elibrary.ru и регистрируются в наукометрической базе **РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)**

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем - 3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте aeterna-ufa.ru

Научно-издательский центр «Аэтерна»

<http://aeterna-ufa.ru> +7 (347) 266 60 68 _____ info@aeterna-ufa.ru



ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

ISSN 2410-6070

Свидетельство о регистрации СМИ – ПИ №ФС77-61597

Договор о размещении журнала в НЭБ (РИНЦ, elibrary.ru)

№103-02/2015

Договор о размещении журнала в "КиберЛенинке" (cyberleninka.ru)

№32505-01

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

**Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в
Международном научном журнале «Инновационная наука»**

Журнал «Инновационная наука» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершенных исследований, проблемного или научно-практического характера.

Периодичность выхода: 1 раз месяц. Статьи принимаются до 12 числа каждого месяца. В течение 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке **elibrary.ru** и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

Научно-издательский центр «Аэтерна»

<http://aeterna-ufa.ru>

+7 (347) 266 60 68

science@aeterna-ufa.ru

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА БУДУЩЕЕ НАУКИ

**Сборник статей
Международной научно - практической конференции
25 мая 2016 г.**

В авторской редакции

Подписано в печать 29.05.2016 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 19,30. Тираж 500. Заказ 428.

**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<http://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68