

16+

Фундаментальные и академические прикладные исследования

г. Москва

**I МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**Сборник
научных
трудов
по материалам
конференции**

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**Фундаментальные и академические
прикладные исследования**

Сборник научных трудов
по материалам I Международной научно-практической
интердисциплинарной конференции

15 мая 2017 г.

www.scipro.ru
Москва, 2017

УДК 001
ББК 72

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технические редакторы: Ю.О. Канаева

Фундаментальные и академические прикладные исследования:
сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической
интердисциплинарной конференции, 15 мая 2017 г. Москва: НОО
«Профессиональная наука», 2017. 355 с.

ISBN 978-5-00-007792-4

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы экономических, социологических, исторических исследований, проблемы развития техники, технологий, инноваций, вопросы педагогической науки, филологии и литературоведения, естественнонаучных исследований, юриспруденции по материалам международного научно-практического форума молодых ученых **«Фундаментальные и академические прикладные исследования»** (15 мая 2017 г.).

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору № 2819-10/2015К от 14.10.2015 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

УДК 001
ББК 72

ISBN 978-5-00007-792-4



© Редактор Н.А. Краснова, 2017

© Коллектив авторов, 2017

© НОО Профессиональная наука,
2017

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ..... 5

Балычев С.Ю., Батьковский М.А. Мониторинг деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса.....	5
Батьковский М.А., Кравчук П.В. Влияние факторов финансовой среды на деятельность предприятий оборонно-промышленного комплекса	17
Батьковский М.А., Кравчук П.В. Моделирование развития оборонно-промышленного комплекса.....	27
Биджиев А.С. Формирование финансовой стратегии корпорации.....	50
Виноградова Е.Р. Управление финансовыми рисками в организации	58
Гальперин М.А. Гомогенизация жесткости архитектуры и гибкости решений сервисной компании.....	69
Иванченкова А.А. Анализ эффективности использования основных средств организации (на примере ООО «СМУ-Энергокапитал»)	81
Лысенко Ю.А. Дефицит и профицит бюджета	91
Саклакова Е.В., Русина А.Е. Определение основных направлений оптимизации структуры капитала предприятий машиностроения Ставропольского края (на примере ПАО «Сигнал»)	100
Сынгизов А.М. Теоретические аспекты инновационного менеджмента	120
Шишкова Ю.В. Организационно-экономический механизм управления АПК в Ставропольском крае.....	126

СЕКЦИЯ 2. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ..... 132

Васькина А.С. Особенности молодежных конфликтов в студенческой среде	132
Яковенко О.В. Классификация партийных систем	140
Яковенко О.В. Феномен взаимосвязи внутренней и внешней политики современного государства	147

СЕКЦИЯ 3. ФИЛОСОФИЯ..... 154

Крестинина Е.В. Научные подходы к пониманию термина «избирательные технологии»	154
--	-----

СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ 162

Константинов А.В. Обзор системы безопасности “Гранч” в рамках научного исследования по применению технологий искусственного интеллекта	162
Мартынов С.А. Адаптивная система управления производства металлургического кремния в руднотермической печи	172
Мартынова Е.С. Управление мощными алюминиевыми электролизерами на базе нейросетевой математической модели	181
Рыскулбаева А.А., Исмаилова А.Т. Обеспечение безопасности и защита документов Microsoft Office Word	188

СЕКЦИЯ 5. ПЕДАГОГИКА..... 198

Анисимова Л.С. Организационная специфика профессиональной подготовки учителей начальных классов на задачной основе..... 198

Байбуева Ф.М. Роль книжной графики в развитии восприятия и понимания младших школьников произведений художественной литературы217

Гончар Н.П. Влияние игры на развитие эмоциональной сферы детей младшего дошкольного возраста.....224

Карашпай А.А. Сказка как средство развития связной повествовательной речи детей старшего дошкольного возраста229

Макаренко Ю.В., Радченко К.А. Роль информационно-коммуникативных технологий в совершенствовании познавательной деятельности младших школьников.....233

Перунова Д.Н., Никульченко О.Ю. Влияние семьи и школы на процесс социализации ребенка251

СЕКЦИЯ 6. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 261

Зацепина А.А. Особенности компенсаторно-приспособительных реакций у представительниц коренного этноса261

СЕКЦИЯ 7. ЛИНГВИСТИКА И ФИЛОЛОГИЯ 276

Гарбар И.Л. К вопросу о темпоральной специфике языкового сознания276

Тамбиева З.А. Развитие ненормативной лексики кабардино-черкесского языка286

СЕКЦИЯ 8. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ 293

Козловский Д.В. Система образов в рассказе А. Бестера «Адам без Евы»293

СЕКЦИЯ 9. МЕДИЦИНА..... 302

Харичева А.А., Баженова О.В., Алексеева А.В. Медико-социальная характеристика больных с неврологическими заболеваниями302

СЕКЦИЯ 10. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ..... 312

Багдасарян И.А. К вопросу об административно-правовых средствах противодействия коррупции общего характера в сфере перемещений военнослужащих по военной службе312

Максимова Ю.В. Проблема реализации принципа состязательности320

СЕКЦИЯ 11. ИСКУССТВО 328

Хазипова С.Р. Формирование миссии организации328

СЕКЦИЯ 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 338.24

Балычев С.Ю., Батьковский М.А. Мониторинг деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса*

Monitoring of the activities of enterprises of the military-industrial complex

Балычев Сергей Юрьевич

кандидат экономических наук, доцент
Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва
bs0209@inbox.ru

Батьковский Михаил Александрович

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник
АО «Научно-испытательный центр «Интелэлектрон», г. Москва
Batkovsky@yandex.ru

Bulychev Sergey Yurievich

candidate of economic sciences, associate Professor
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

Batkovsky Mikhail Aleksandrovich

candidate of economic Sciences, leading researche
JSC «Scientific testing center «Interelectron», Moscow

Аннотация. Проанализированы роль и значение мониторинга деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса в управлении их развитием.

Рассмотрены показатели системы мониторинга развития предприятий ОПК. Предложен инструментарий итоговой оценки устойчивости финансово-экономического состояния предприятия ОПК. Определен основной недостаток существующего инструментария мониторинга развития предприятий ОПК

Ключевые слова: мониторинг, предприятие, оборонно-промышленный комплекс, деятельность, инструментарий.

Abstract. Analyzed the role and importance of monitoring of activity of enterprises of the military-industrial complex in control of their development. Reviewed indicators system of monitoring the development of the military-industrial complex. Developed tools for the final evaluation of the stability of the financial and economic state of enterprises of the military-industrial complex. The main disadvantage of the existing tool for monitoring the development of enterprises of the military-industrial complex.

* *Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 16-06-00028)*

Keywords: monitoring, enterprise, the military-industrial complex, tools.

Эффективная деятельность предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) является одним из ключевых условий их успешного стратегического развития, под которым понимается тесно взаимосвязанный процесс их количественных и качественных преобразований в долгосрочном периоде [1, с. 25]. Формирование необходимых управляющих воздействий возможна лишь на основании анализа их состояния по наиболее важным факторам их научно-производственной деятельности [2, с. 18]. Проводимый с этой целью мониторинг является важным элементом в системе регулирования предприятиями ОПК, действенным средством выявления внутривозможных резервов, основой разработки научно обоснованных долгосрочных управленческих решений [3, с. 172; 4, с. 231]. Он должен, быть конкретным и адресным, что обеспечивается разработкой и поддержкой соответствующего инструментария. При разработке его методов и инструментальных средств необходимо учитывать принятую в ОПК методологию и технологию прогнозирования исследований, разработок и производства продукции на основе полных жизненных циклов создания сложной продукции; совершенствования опытно-экспериментальной базы и капитального строительства; сбалансированность показателей производства и т.д. [5, с. 108]. Рассматриваемый мониторинг требует поддержки соответствующими методами и подходами. В практической деятельности используются такие традиционные методы мониторинга, как балансовый, нормативный, аналитический, программно-целевой, методы моделирования и сетевого планирования. Перечисленные методы используются обычно одновременно [6, с. 61; 7, с. 41].

Мониторинг применяется с целью заблаговременного предупреждения грозящей опасности предприятиям ОПК и принятия необходимых мер защиты и противодействия. Он должен обеспечивать оценку состояния и динамики развития предприятий ОПК в определенном временном периоде и своевременное определения рисков развития [8, с. 524]. При этом следует осуществлять анализ реализации принятых решений, текущего состояния исследований и разработок, а также производства. Необходим анализ согласования технических предложений на разработку новых систем, рассмотрение заказов на проведение новых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; исследование спроса и заявок на продукцию; требуется подготовка соответствующей нормативно-справочной базы (многие из данных задач в действующей системе мониторинга не решены) [9, с. 141]. Для качественного и своевременного проведения перечисленных работ, повышения научной обоснованности и эффективности мониторинга деятельности предприятий ОПК необходима разработка и поддержание в рабочем состоянии его методологического, методического, организационного, информационного и технического обеспечения. [10, с. 72].

При осуществлении мониторинга развития предприятий ОПК должен действовать принцип непрерывности и систематичности наблюдения за состоянием его объектов с учетом фактического состояния, а также действия различных факторов. Целевую направленность мониторинга развития предприятий ОПК обуславливают некоторые изначальные требования к его проведению, важнейшими из которых, с нашей точки зрения, являются: формирование и ранжирование системы показателей оценки данного развития и использование методов системного анализа [11 с. 39]. В существующей в настоящее время системе мониторинга развития предприятий ОПК используются следующие показатели, составляющие основу его инструментария:

1. Прибыльность хозяйственной деятельности предприятий ОПК

Экономическая прибыль находится как разность между рентабельностью вложенного капитала (материальным выражением которого являются чистые операционные активы) и средневзвешенной стоимостью капитала, умноженной на величину вложенного капитала [12, с. 38]. Она служит критерием эффективности использования ресурсов. Если значение экономической прибыли меньше нуля, то предприятие ОПК оказалось неспособным покрыть стоимость использования привлеченных ресурсов. Отсутствие экономической прибыли может стать причиной оттока капитала из предприятия [13, с. 41].

2. Рентабельность

Для характеристики эффективности использования основных средств применяется показатель рентабельности [14, с. 176].

3. Платежеспособность предприятия ОПК

Для оценки уровня платежеспособности предприятия ОПК используется коэффициент текущей ликвидности ($K_{тл}$). Если значение $K_{тл}$ предприятия ОПК превышает 2,0, то оно считается платежеспособным, при значении 1,25 3, средней деловой активностью при $2 < K_{об} < 3$, удовлетворительной при $1 < K_{об} < 2$ и низкой деловой активностью при $K_{об} < 1$ [15, с. 61].

4. Деловая активность предприятия ОПК

Оценка деловой активности предприятия ОПК осуществляется на качественном и количественном уровнях. Качественная оценка проводится по неформальным критериям: количественные критерии деловой активности предприятия ОПК характеризуются системой абсолютных и относительных показателей [16, с. 344].

5. Финансовая независимость предприятия ОПК

Для определения финансовой независимости предприятия ОПК применяется коэффициент автономности (Ka) [17, с. 6]. Он определяет уровень зависимости предприятия ОПК от заемных средств. Если величина данного коэффициента превышает 0,75, то предприятие ОПК считается независимым от заемных средств. Если $0,55 < Ka < 0,75$, то оно считается частично зависимой от заемных средств. При значении $0,45 < Ka < 0,55$ предприятие ОПК считается зависимым от заемных средств. Если $Ka < 0,45$ оно считается полностью зависимым от заемных средств [18, с. 245].

6. Структура баланса

Структура активов и пассивов предприятия ОПК зависит от его баланса [19, с. 91].

7. Обеспеченность собственными оборотными средствами

Недостаток собственных оборотных средств присущ многим предприятиям ОПК. Эти предприятия имеют, как правило, неустойчивое финансовое состояние. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ($Koss$) имеет нормативное значение $Koss$ 0,1 [20, с. 31].

Для интегральной оценки финансово-экономического состояния предприятия ОПК основные показатели, характеризующие его прибыльность, платежеспособность, деловую активность и финансовую устойчивость, выдаются в виде аналитических таблиц, при этом по каждому предприятию формируется также итоговая справка, содержащая оценку его финансового состояния [21, с. 33]. Для прибыльных предприятий приводится общая сумма платежей в бюджет, осуществляемых за счет прибыли, и сумма чистой прибыли, остающаяся в их распоряжении. В зависимости от значений коэффициента чистой рентабельности предприятие считается высокорентабельным (чистая рентабельность 20%), рентабельным (от 10% до 20%), малорентабельным (до 10%) или нерентабельным

0). По всем рентабельным предприятиям указывается коэффициент чистой рентабельности собственного капитала [22, с. 124]. По нерентабельным предприятиям приводятся суммы убытка на 1 рубль всех вложенных средств и собственного капитала. Приводятся данные о рентабельности или убыточности реализованной продукции, платежеспособности и ликвидности. В зависимости от значения коэффициента текущей ликвидности предприятие признается платежеспособным (коэффициент ≥ 2), обладающим допустимой неустойчивой платежеспособностью (от 1,25 до 2), находящимся в «опасной зоне» (от 1 до 1,25) или неплатежеспособным (< 1) [23, с. 298]. Предприятие считается ликвидным (если коэффициент абсолютной ликвидности $\geq 0,2$), обладающим ограниченной ликвидностью (значение коэффициента $0,1:0,2$) или неликвидным (значение $< 0,1$), деловой активности, которая оценивается с помощью коэффициента оборачиваемости материальных оборотных средств, степени зависимости предприятия от заемных средств и обеспеченности собственными оборотными средствами. В зависимости от соотношения заемных и собственных средств предприятие признается независимым (значение коэффициента $\geq 0,3$), частично зависимым (значение $0,3:0,8$), зависимым ($0,8-1,2$), полностью зависимым от заемных средств ($> 1,2$) [24, с. 210]. Степень независимости предприятия ОПК от заемных средств оценивается также с помощью коэффициента автономии (Ka). Предприятия считаются полностью, частично, недостаточно или необеспеченными собственными источниками формирования, если значение коэффициента обеспеченности превосходит, соответствует или уступает следующим диапазонам ($0,3:0,6:0,8$) [25, с. 9].

Итоговая оценка устойчивости финансово-экономического состояния предприятия ОПК определяется по следующей формуле:

$$KO_y = \sum_{i=1}^n a_i o_i$$

где KO_y – комплексная оценка устойчивости финансово-экономического состояния предприятия; o_i – оценка уровня I -го показателя, используемого для комплексной оценки; a_i – весовой коэффициент, отражающий степень влияния показателя на устойчивость финансово-экономического положения; n – количество показателей.

Для оценки устойчивости финансово-экономического состояния предприятий используются указанные показатели [26, с. 336]. Для приведения их в сопоставимый вид используется метод бальной оценки, т.е. каждому показателю определяются диапазоны, соответствующие высокому уровню развития, среднему, низкому и критическому уровню развития, а также соответствующие им бальные оценки (3, 2, 1 и 0). На основе частных оценок определяется интегральный показатель с учетом весовых коэффициентов, отражающих степень их влияния на финансово-экономическое состояние предприятия. Значения диапазонов и весовых коэффициентов определяются экспертным путем или на основе нормативов [27, с. 89].

В зависимости от значений KO_y предприятие ОПК по уровню полученных интегральных оценок определяется, как: устойчивое ($KO_y \geq 2$); относительно устойчивое ($1 < KO_y < 2$); неустойчивое ($0,1 < KO_y < 1$); критическое ($KO_y \leq 0,1$) (см. таблицу 1).

Таблица 1

Система показателей оценки устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса

Наименование показателей	Диапазон значений X_i	Оценка O_i	Весовой коэффициент a_i
ПРИБЫЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
1. Чистая рентабельность, %	> 20	3	0,15
	10-20	2	
	0-10	1	
	< 0	0	
2. Рентабельность реализованной продукции, %	> 20	3	0,15
	10-20	2	
	0-10	1	
	< 0	0	
ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ			
3. Коэффициент текущей ликвидности	> 2	3	0,25
	1,25 – 2	2	
	1 – 1,25	1	
	< 1	0	
4. Коэффициент абсолютной ликвидности	> 0,2	3	0,1
	0,1 – 0,2	2	
	0,05 – 0,1	1	
	< 0,05	0	
ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ			
5. Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств	> 3	3	0,1
	2 – 3	2	
	1 – 2	1	
	< 1	0	
ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ			
6. Коэффициент автономии	> 0,75	3	0,1
	0,55 - 0,75	2	
	0,45 – 0,55	1	
	< 0,45	0	
7. Коэффициент обеспеченности запасов и затрат собственными источниками формирования	> 0,8	3	0,15
	0,6 – 0,8	2	
	0,3 – 0,6	1	
	< 0,3	0	
8. Интегральный показатель устойчивости финансово-экономического положения предприятия	$K_y = \sum_{i=1}^7 a_i o_i$	$K_y > 2$	Устойчивое
		1 – 2	
		0,1 – 1	Неустойчивое
		$K_y < 0,1$	Кризисное

Главным недостатком действующего инструментария мониторинга развития предприятий ОПК является то, что он базируется на эволюционной концепции развития предприятий [28, с. 26; 29, с. 92].

Библиографический список

1. Батьковский А.М. Анализ рисков реализации программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса в условиях развития кризисных явлений в экономике // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 24-26.
2. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Стяжкин А.Н. Инструментарий оценки и повышения эффективности деятельности интегрированных структур радиоэлектронной промышленности // Электронная промышленность. - 2012. - № 3. - С. 15-24.
3. Батьковский А.М., Коновалова А.В., Фомина А.В. Оценка рисков реализации инновационных проектов в радиоэлектронной промышленности // Вопросы радиоэлектроники, серия РЛТ. - 2014. - № 3. - С. 168-182.
4. Батьковский А.М., Ключков В.В., Чернер Н.В. и др. Управление производственным потенциалом оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники, серия ОТ. Выпуск 3. - 2015. - № 5. - С. 222-246.
5. Батьковский А.М. Прогнозирование и моделирование инновационного развития экономических систем. - М.: онтоПринт. - 2011. - 202 с.
6. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Мингалиев К.Н. и др. Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-

промышленного комплекса // Международный бухгалтерский учет. - 2014. - № 11 (305). - С. 55–66.

7. Батьковский А.М. Методологические основы формирования программ инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. - 2011. - № 2. - С. 38-54.

8. Батьковский А., Батьковский М., Булава И. и др. Уменьшение рисков деятельности предприятий с помощью инструментария оценки их экономической устойчивости // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2011. - № 4. - С. 522-526.

9. Батьковский А.М., Трофимец В.Я., Трофимец Е.Н. Оценка финансово-экономического состояния предприятий оборонно-промышленного комплекса // Вопросы радиоэлектроники, серия РЛТ. - 2014. - № 1. - С. 140-150.

10. Батьковский А.М., Батьковский М.А. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России. - М.: онтоПринт. - 2014. - 175 с.

11. Божко В.П., Батьковский А.М., Батьковский М.А. и др. Modeling technological relations in the structure of production // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. - 2014. - № 1. - С. 36–39.

12. Батьковский А.М. Методологические проблемы совершенствования анализа финансовой устойчивости предприятия радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. - 2011. - № 1. - С. 30-44.

13. Батьковский А.М. Особенности управления модернизацией предприятий оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 40-42.

14. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Калачанов В.Д. Оптимизация процессов концентрации и специализации производства продукции в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. - 2014. - № 3. - С. 171–181.

15. Батьковский А.М., Булава И.В., Мингалиев К.Н. Макроэкономический анализ уровня и возможностей финансового обеспечения военной безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2009. - № 21. - С. 58-65.

16. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Совершенствование управления оборонно-промышленным комплексом. – М.: ТЕЗАУРУС. - 2016. – 504 с.

17. Бендиков М.А., Хрусталёв О.Е. Некоторые финансовые аспекты реализации научно-промышленной политики // Финансы и кредит. - 2007. - № 15. - С. 2-8.

18. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Оптимизация программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса. - М.: Тезаурус. - 2014. - 506 с.

19. Батьковский А.М. Интеграция предприятий радиоэлектронного комплекса с целью активизации их инновационной деятельности: теория и практика // Вопросы экономики и права. - 2010. - № 30. - С. 90-93.

20. Бородакий Ю.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. и др. Моделирование процесса разработки наукоемкой продукции в оборонно-промышленном комплексе // Вопросы радиоэлектроники, серия ЭВТ. - 2014. - № 2. - С. 21-34.

21. Батьковский А.М. Стратегическое инвестиционное планирование развития предприятий оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук:

сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 33-34.

22. Батьковский А.М., Гордейко С.В., Мерзлякова А.П. и др. Оценка экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Аудит и финансовый анализ. - 2011. - № 6. - С. 120-126.

23. Батьковский А.М., Фомина А.В., Хрусталева Е.Ю. Управление развитием оборонно-промышленного комплекса. - М.: Тезаурус. - 2015. - 536 с.

24. Батьковский А.М., Семенова Е.Г., Трофимец В.Я. и др. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования // Вопросы радиоэлектроники, серия ОТ. Выпуск 2. - 2015. - № 4. - С. 204-222.

25. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В. Анализ динамики и эффективности интеграции производства вооружений и военной техники // Экономический анализ: теория и практика. - 2012. - № 1. - С. 2-11.

26. Батьковский А.М., Калачанов В.Д., Лифанова Е.И. Управление реализацией инновационных проектов в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. - 2015. - № 3. - С. 322-343.

27. Балычев С.Ю., Батьковский А.М., Божко В.П. Анализ управления производством вооружения и военной техники в зарубежных странах // Электронная промышленность. - 2014. - №3. - С. 80-93.

28. Батьковский А.М. Конкурентные риски реализации программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 26-27.

УДК 338.24

Батьковский М.А., Кравчук П.В. Влияние факторов финансовой среды на деятельность предприятий оборонно-промышленного комплекса*

The influence of financial environment on the activity of the enterprises of the military-industrial complex

Батьковский Михаил Александрович

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник
АО «Научно-испытательный центр «Интеллектрон», г. Москва
Batkovsky@yandex.ru

Кравчук Павел Васильевич

доктор экономических наук, коммерческий директор
АО «Научно-испытательный центр «Интеллектрон», г. Москва
p.kravchuk@mail.ru

Batkovsky Mikhail Aleksandrovich

candidate of
economic Sciences, leading researche
JSC «Scientific testing center «Intellectron», Moscow

Kravchuk Pavel Vasilievich

doctor of economic sciences, commercial director
JSC «Scientific testing center «Intellectron», Moscow

Аннотация. Проанализировано влияние факторов финансовой среды на деятельность предприятий оборонно-промышленного комплекса. Определены недостатки действующего инструментария оценки данного влияния, разработанного отечественными и зарубежными учеными. Предложен подход к совершенствованию указанного инструментария на основе теории случайных блужданий. Разработаны экономико-математические модели и алгоритм, реализующие данный инструментарий. Выявлены направления его использования на практике.

Ключевые слова: финансовая среда, предприятие, оборонно-промышленный комплекс, инструментарий, анализ.

Abstract. Analyzed the influence of factors of environment on financial activity of enterprises of the military-industrial complex. Identified shortcomings of the existing tools for assessment of these impacts, developed by domestic and foreign scientists. The proposed approach to improve this Suite of tools based on the theory of random walks. Developed economic-mathematical model and an algorithm for implementing this toolkit. Identified directions for its use in practice.

Keywords: financial environment, enterprise, the military-industrial complex, tools, analysis.

* *Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 16-06-00028)*

В настоящее время деятельность предприятий оборонно-промышленного комплекса сопряжена с рядом негативных процессов, связанных с физическим и моральным износом основных производственных фондов, низкой долей продукции, произведенной с применением передовых технологий и др. [1, с. 42]. Учитывая, что основным учредителем компаний оборонной промышленности, а также ключевым потребителем ее продукции и посредником в экспортных сделках является государство, неблагоприятные изменения в развитии предприятий ОПК вызваны, как правило, пропорциями бюджетного финансирования отраслей оборонно-промышленного комплекса (ОПК) [2, с. 59].

Общей характеристикой деятельности предприятий ОПК является ее взаимосвязь с изменениями различных факторов (в первую очередь, экономических [3, с. 524]). Рассматривая эту взаимосвязь на качество и масштабы развития предприятий ОПК, необходимо иметь в виду, что их воздействие чаще всего постоянно. В связи с последним предприятиям ОПК необходимо иметь в распоряжении инструменты оценки существенности такого влияния [4, с. 41].

Наиболее значимы среди них следующие: изменения, проводимые в вооруженных силах Российской Федерации, наличие текущих и ожидаемых экономических ресурсов, уровень спроса на отдельные виды продукции отечественного оборонного комплекса на мировых рынках [5, с. 25]. Решение данной задачи предполагает совершенствование инструментария анализа риска потери кредитоспособности предприятий ОПК [6, с. 18]. Оценка имеющихся публикаций по рассматриваемым вопросам показал недостаточную степень решения рассматриваемых вопросов [7, с. 211; 8, с. 91; 9, с. 28; 10, с. 6].

Поэтому с нашей точки зрения целесообразно уточнить перечень показателей оценки развития предприятий ОПК [11, с. 311]. Для этого

предлагается использовать новый подход, разработанный на основе трудов W.H. Beaver и J.W. Wilcoxa, которые определили 30 финансовых коэффициентов, которые рекомендовано применять при прогнозировании банкротства предприятий. с высокой степенью точности способных предсказать наступление банкротства [12, с. 36; 13, с. 26; 14, с. 101].

При использовании нового подхода предприятие ОПК целесообразно рассматривать как систему. Она может находиться в любом состоянии Si в каждый момент времени N , где $i = 0, 1 \dots N-1$. При этом состояние предприятия Sj , в момент t , определяется состоянием Si в предыдущий момент $t-k$, где k неизменно для всех временных интервалов. В рамках рассматриваемого вопроса целесообразно определить k как финансовый год. Можно предположить, что, в простейшем случае, предприятие ОПК в течение каждого временного интервала k либо получит прибыль, либо понесет убытки в определенной сумме s . Если вероятность получения предприятием ОПК прибыли в момент времени k равна p , то вероятность убытков будет равна: $q = 1-p$. Если цель предприятия ОПК за $N-1$ временных интервалов - получение прибыли в размере S . Указанный период времени ограничен финансовой несостоятельностью, и получением желаемой прибыли S . В этом случае:

$$P_{si} = \begin{cases} 1, si = S \\ 0, si = 0 \end{cases} \quad (1)$$

где si – условное «благосостояние» предприятия ОПК.

Пусть приращенная прибыль предприятия после первого года рассматриваемого периода составляет $s0$. Тогда:

$$P_{s0} = p \cdot P_{s0+s} + q \cdot P_{s0-s}, \quad (2)$$

где P_{s0+s} – вероятность того, что предприятие получит прибыль s ; P_{s0-s} – вероятность того, что предприятие понесет убыток s .

Учитывая, что $p + q = 1$, можно записать уравнение:

$$p \cdot P_{s0} + q \cdot P_{s0} = p \cdot P_{s0+s} + q \cdot P_{s0-s}, \quad (3)$$

или уравнение:

$$P_{s0+s} - P_{s0} = \frac{q}{p} \cdot (P_{s0} - P_{s0-s}). \quad (4)$$

В частности, учитывая, что $P_0 = 0$ можно определить следующие зависимости:

$$P_{2s} - P_s = \frac{q}{p} \cdot (P_s - P_0) = \frac{q}{p} \cdot P_s, \quad (5)$$

$$P_{3s} - P_{2s} = \frac{q}{p} \cdot (P_{2s} - P_s) = \left(\frac{q}{p}\right)^2 \cdot P_s, \quad (6)$$

или в общем случае:

$$P_{s0+s} - P_{s0} = \left(\frac{q}{p}\right)^{s0} \cdot P_s. \quad (7)$$

С учетом уравнения (4) можно записать уравнение:

$$P_{s0+s} - P_s = \sum_m (P_{m+s} - P_m) = \sum_m \left(\frac{q}{p}\right)^m \cdot P_s. \quad (8)$$

Уравнение (8) имеет систему решений:

$$P_{s0} = \begin{cases} 1 - \left(\frac{q}{p}\right)^{s0} \\ \frac{1 - \left(\frac{q}{p}\right)^s}{1 - \frac{q}{p}}, p \neq q \\ \frac{s0}{S}, p = q \end{cases}. \quad (9)$$

В предельном случае, когда желаемая сумма прибили S не ограничена, то есть $S \rightarrow \infty$, а также с учетом того, что вероятность финансовой несостоятельности рассчитывается как $P_{s0}^* = 1 - P_{s0}$, система уравнений (8) сводится к системе уравнений:

$$P_{s0}^* = \begin{cases} \left(\frac{q}{p}\right)^{s_0}, & p > q \\ 1, & p \leq q \end{cases}. \quad (10)$$

На практике финансовый план предприятия ОПК предполагает фиксированный прирост финансового результата на заданном горизонте планирования [15, с. 33]. С нашей точки зрения более точным является включение в уравнение ожидаемой величины прибыли S как самостоятельного параметра и выражение вероятности финансовой несостоятельности следующим уравнением:

$$P_{s0}^* = 1 - \frac{1 - \left(\frac{q}{p}\right)^{s_0}}{1 - \left(\frac{q}{p}\right)^s} = \frac{\left(\frac{q}{p}\right)^{s_0} - \left(\frac{q}{p}\right)^s}{1 - \left(\frac{q}{p}\right)^s}, \quad p \neq q. \quad (11)$$

Риск финансовой несостоятельности предприятия ОПК тесно связан с понятием его кредитоспособности [16, с. 124]. В качестве запаса кредитоспособности предприятия можно рассматривать величину его чистых активов. Низкая величина чистых активов, а также ее снижение в динамике свидетельствуют о невозможности обслуживания долга и угрозе исковых требований со стороны кредиторов [17, с. 212]. С учетом последнего прирост чистых активов предприятия ОПК за можно представить уравнением:

$$s \cdot (p - q) = NA \cdot v \cdot (1 - \delta) \cdot (1 - \gamma), \quad (12)$$

где NA – стоимость чистых активов предприятия; v – рентабельность активов; δ – ставка выплаты дивидендов; γ – доля реинвестируемой прибыли.

Учитывая, что $p + q = 1$, соотношение q/p можно выразить уравнением:

$$\frac{q}{p} = \frac{1 - \frac{NA \cdot v \cdot (1 - \delta) \cdot (1 - \gamma)}{s}}{1 + \frac{NA \cdot v \cdot (1 - \delta) \cdot (1 - \gamma)}{s}}. \quad (13)$$

Следующим параметром, подлежащим оценке, является s – сумма, получаемая или теряемая предприятием ОПК в течение года [18, с. 339]. Параметр s можно оценить, как среднеквадратическое отклонение величины, определяемой уравнением (14):

$$s^* = CF - DP - PB, \quad (14)$$

где CF (*Cash flow*) – чистый денежный поток; DP (*Dividend payout*) – сумма выплаченных дивидендов; PB (*Plowback*) – реинвестируемая прибыль.

В основе такого предположения лежит допущение о нормальном распределении величины $CF - DP - PB$. В результате, оценку вероятности финансовой несостоятельности предприятия ОПК можно представить уравнением (15):

$$P_{s0}^* = \frac{\left(\frac{1-x}{1+x}\right)^{NA} - \left(\frac{1-x}{1+x}\right)^{NA \cdot \alpha}}{1 - \left(\frac{1-x}{1+x}\right)^{NA \cdot \alpha}}, \quad (15)$$

где α – желаемый прирост стоимости чистых активов.

В уравнении (15) x равен:

$$x = \frac{NA \cdot v \cdot (1 - \delta) \cdot (1 - \gamma)}{s^*}. \quad (16)$$

Поскольку $p - q \leq 1$, с учетом уравнений (15)-(16) можно определить диапазон возможных значений $0 < x \leq 1$.

Уменьшение величины x возможно при снижении рентабельности чистых активов; увеличении дивидендных выплат; увеличении доли реинвестируемой прибыли; увеличении среднеквадратического отклонения s^* [19, с. 102]. Рост величины параметра α свидетельствует о росте величины риска, присущего деятельности предприятия. В таких условиях предприятие ОПК должно стремиться к увеличению стоимости капитала [20, с. 7; 21, с. 62]. Очевидным

является тот факт, что они должны использовать инструментарий, снижающий риск финансовой несостоятельности [22, с. 341].

С некоторыми допущениями можно представить NA как $TA - TL$, где TA – совокупные активы предприятия, TL – совокупные обязательства. Тогда риск потери кредитоспособности будет возрастать с увеличением обязательств и уменьшением стоимости активов. В результате можно говорить, что уравнение (15) включает в себя параметры, изменения которых дают вклад в изменение значений результирующей функции, характеризующей риск потери кредитоспособности компании [23, с. 37].

Разработанный инструментарий целесообразно применять при прогнозировании риска потери кредитоспособности предприятий ОПК [24, с. 92].

Библиографический список

1. Батьковский А.М. Методологические основы формирования программ инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. - 2011. - № 2. - С. 38-54.
2. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Мингалиев К.Н. и др. Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Международный бухгалтерский учет. - 2014. - № 11 (305). - С. 55–66.
3. Батьковский А., Батьковский М., Булава И. и др. Уменьшение рисков деятельности предприятий с помощью инструментария оценки их экономической устойчивости // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2011. - № 4. - С. 522-526.
4. Батьковский А.М. Особенности управления модернизацией предприятий оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-

практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 40-42.

5. Батьковский А.М. Анализ рисков реализации программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса в условиях развития кризисных явлений в экономике // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 24-26.

6. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Стяжкин А.Н. Инструментарий оценки и повышения эффективности деятельности интегрированных структур радиоэлектронной промышленности // Электронная промышленность. - 2012. - № 3. - С. 15-24.

7. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Совершенствование управления оборонно-промышленным комплексом. – М.: ТЕЗАУРУС. - 2016. – 504 с.

8. Балычев С.Ю., Батьковский А.М., Божко В.П. Анализ управления производством вооружения и военной техники в зарубежных странах // Электронная промышленность. - 2014. - №3. - С. 80-93.

9. Бородакий Ю.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. и др. Моделирование процесса разработки наукоемкой продукции в оборонно-промышленном комплексе // Вопросы радиоэлектроники, серия ЭВТ. - 2014. - № 2. - С. 21-34.

10. Бендиков М.А., Хрусталёв О.Е. Некоторые финансовые аспекты реализации научно-промышленной политики // Финансы и кредит. - 2007. - № 15. - С. 2-8.

11. Батьковский А.М., Фомина А.В., Батьковский М.А. и др. Оптимизация программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса. - М.: Тезаурус. - 2014. - 506 с.

12. Beaver W.H. Financial Ratios and Predictions of Failure. // Empirical Research in Accounting Selected Studies, Supplement to Journal of Accounting Research – 1996. – P. 31-49.

13. Батьковский А.М. Конкурентные риски реализации программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 26-27.

14. Батьковский А.М. Прогнозирование и моделирование инновационного развития экономических систем. - М.: онтоПринт. - 2011. - 202 с.

15. Батьковский А.М. Стратегическое инвестиционное планирование развития предприятий оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 33-34.

16. Батьковский А.М., Гордейко С.В., Мерзлякова А.П. и др. Оценка экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Аудит и финансовый анализ. - 2011. - № 6. - С. 120-126.

17. Батьковский А.М., Семенова Е.Г., Трофимец В.Я. и др. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования // Вопросы радиоэлектроники, серия ОТ. Выпуск 2. - 2015. - № 4. - С. 204-222.

18. Батьковский А.М., Калачанов В.Д., Лифанова Е.И. Управление реализацией инновационных проектов в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. - 2015. - № 3. - С. 322-343.

19. Батьковский А.М., Батьковский М.А. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России. - М.: онтоПринт. - 2014. - 175 с.

20. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В. Анализ динамики и эффективности интеграции производства вооружений и военной техники // Экономический анализ: теория и практика. - 2012. - № 1. - С. 2-11.

21. Батьковский А.М., Булава И.В., Мингалиев К.Н. Макроэкономический анализ уровня и возможностей финансового обеспечения военной безопасности

России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2009. - № 21. - С. 58-65.

22. Батьковский А.М., Фомина А.В., Хрусталева Е.Ю. Управление развитием оборонно-промышленного комплекса. - М.: Тезаурус. - 2015. - 536 с.

23. Божко В.П., Батьковский А.М., Батьковский М.А. и др. Modeling technological relations in the structure of production // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. - 2014. - № 1. - С. 36–39.

24. Батьковский А.М. Интеграция предприятий радиоэлектронного комплекса с целью активизации их инновационной деятельности: теория и практика // Вопросы экономики и права. - 2010. - № 30. - С. 90-93.

УДК 338.24

Батьковский М.А., Кравчук П.В. Моделирование развития оборонно-промышленного комплекса*

The simulation of the development of the military-industrial complex

Батьковский Михаил Александрович

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник
АО «Научно-испытательный центр «Интеллектрон», г. Москва
Batkovsky@yandex.ru

Кравчук Павел Васильевич

доктор экономических наук, коммерческий директор
АО «Научно-испытательный центр «Интеллектрон», г. Москва
p.kravchuk@mail.ru

Batkovsky Mikhail Aleksandrovich

candidate of economic Sciences, leading researche
JSC «Scientific testing center «Intellectron», Moscow

Kravchuk Pavel Vasilievich

doctor of economic sciences, commercial director
JSC «Scientific testing center «Intellectron», Moscow

Аннотация. Проанализировано состояние проблемы регулирования развития оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в современных условиях. Исследованы основные характеристики процесса взаимодействия его отраслей в процессе производства продукции военного и гражданского назначения. Упорядочена и структурирована исходная информация, необходимая для анализа данного процесса. Предложен четырехуровневый подход к рассмотрению процесса развития отраслей ОПК. Разработана обобщенная экономико-математическая модель управления расширенным инновационным воспроизводством продукции, создаваемой отраслями ОПК, с учетом их взаимодействия. Предложен инструментарий прогнозирования изменчивости во времени основных характеристик отраслей ОПК. Даны алгоритмы оценки компонентов векторов конечной продукции специального и гражданского назначения, создаваемой отраслями ОПК.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, инструментарий, модели, развитие, отрасли, информация.

Abstract. Analyzes the problem of regulating the development of the military-industrial complex (MIC) in modern conditions. The basic characteristics of the process of interaction between industries in the production process of products for military and civil purposes. Orderly and structured background information necessary for the analysis of this process. The proposed four-level approach to examining the development process of the military-industrial complex. The generalized economic and mathematical model of management of innovative reproduction of expanded products, created by the military-industrial complex. The instruments help predict variation in time of the basic characteristics of the military-industrial complex. The algorithms for the estimation of the components

* *Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 16-06-00028)*

of the vectors of the final product special and civil purpose, created by the military-industrial complex.

Keywords: the military-industrial complex, tools, models, development, industry, information.

Проблема повышения эффективности управления развитием отраслей оборонно-промышленного комплекса (ОПК) является очень сложной и, несмотря на наличие ряда работ различных авторов по отдельным ее вопросам, она не нашла еще отражения, адекватного своей научно-практической значимости [1, с. 332]. Особую сложность представляет важнейшее направление ее решения – совершенствование государственного регулирования развития ОПК, т.к. в современных условиях его инструментарий должен оптимально сочетать плановые и рыночные процедуры управления предприятиями оборонно-промышленного комплекса [2, с. 246]. В разных научных работах, посвященных решению данной задачи, отсутствует, как правило, комплексный, научно обоснованный инструментарий государственного регулирования развития отраслей ОПК потому, что рассматриваемые в них отдельные элементы инструментария разработаны на концептуальном уровне и имеют фрагментарный характер [3, с. 301].

Существующие методики регулирования развития отраслей ОПК позволяют получить достаточно объективные результаты, но они не учитывают взаимодействие разных отраслей ОПК в единой системе государственного управления при производстве продукции военного и гражданского назначения [4, с. 148]. При этом многие из указанных методик устарели в связи с резким изменением задач и условий военного строительства в последние годы (санкции, импортозамещение и др.). Следовательно, до настоящего времени комплексно, начиная от получения моделей семантического уровня и заканчивая базами данных и программами обработки информации, рассматриваемая научно-

практическая задача совершенствования инструментария государственного регулирования развития ОПК не решена. Основными причинами этого являются ее большая сложность, а также очень быстрое и значительное изменение целей и условий стратегического развития ОПК в последние годы [5, с. 123; 6, с. 27].

Отмеченные обстоятельства определили необходимость системного рассмотрения проблемы регулирования развития ОПК в современных условиях. Основные качественные и количественные характеристики процесса развития отраслей ОПК взаимосвязаны между собой, постоянно изменяются во времени (обновляются) и не всегда подвержены формализованному описанию из-за влияния внешней среды, факторов неопределенности и риска [7, с. 18]. Поэтому в качестве исходной информации, необходимой для регулирования данного развития, предлагается система показателей, включающая основные количественные характеристики четырёхуровневого масштаба: экономической системы государства; отраслей ОПК; их интегрированных структур и предприятий.

Исследованию процессов развития отраслей ОПК и их регулированию уделяется большое внимание отечественными учеными [8, с. 17; 9, с. 37; 10, с. 41]. Однако, несмотря на большое число работ по проблеме регулирования развития отраслей ОПК, следует отметить, что анализ большого числа научных исследований по рассматриваемой проблеме, проведенных в нашей стране и за рубежом, позволяет сделать вывод об отсутствии комплексного, научно-обоснованного и практически применимого, методического аппарата и инструментария государственного регулирования развития отраслей ОПК, позволяющего анализировать, моделировать и прогнозировать данный процесс в новых условиях военного строительства с учетом роста объемов производства продукции и их инновационной модернизации [11, с. 207].

Исследование имеющейся информационной базы по рассматриваемой проблеме показывает, что при ее решении целесообразно использовать агрегированную промышленно-отраслевую структуру, состоящую из отраслей ОПК и 3 промышленных комплексов экономической системы государства (ЭСГ), оказывающих сильное влияние на их развитие: строительство; добывающая промышленность и обрабатывающая промышленность. При анализе процессов развития и взаимодействия отраслей ОПК с учетом трансформационных рисков необходимо использовать основные количественные и качественные характеристики экономической системы государства, отраслей ОПК, а также входящих в их состав интегрированных структур и предприятий [12, с. 139]. Следует отметить, что большинство из них взаимосвязаны между собой, постоянно изменяются во времени (обновляются) и не всегда подвержены закономерному описанию из-за влияния внешней среды и фактора неопределенности [13, с. 204]. В качестве исходной информации, необходимой для анализа процессов развития и взаимодействия отраслей ОПК, могут использоваться, с нашей точки зрения, следующие основные количественные характеристики четырехуровневого масштаба [14, с. 135; 15, с. 206]:

1. В масштабе экономической системы государства:

- общая численность населения государства, N ;
- численность трудоспособного населения государства, N_T ;
- численность трудовых ресурсов, занятых в производстве продукции военного назначения, $N_{ЗВ}$;
- численность трудовых ресурсов, занятых в производстве продукции гражданского назначения, $N_{ЗГ}$;
- объем задействованных основных фондов ЭСГ, Φ ;
- объем резервных (незадействованных) основных фондов ЭСГ, Φ_p ;

- величина задействованных производственных мощностей ЭСГ, W ;
 - величина резервных (незадействованных) производственных мощностей ЭСГ, W_p ;
 - объем выпуска продукции добывающей промышленности ЭСГ, $X_{ДП}$;
 - объем выпуска продукции обрабатывающей промышленности ЭСГ, $X_{ОП}$;
 - объем выпуска валовой продукции ЭСГ, X ;
 - объем выпуска промежуточной продукции ЭСГ, X_n ;
 - объем выпуска конечной продукции ЭСГ, X_k ;
 - количество задействованных рабочих мест в ЭСГ, R ;
 - количество резервных рабочих мест в ЭСГ, R_p .
2. В масштабе отраслей ОПК [16, с. 61; 17, с. 106]:
- общее количество отраслей ОПК, N_o ;
 - количество отраслей ОПК, обеспечивающих выпуск конечной продукции военного назначения, $N_{ОВ}$;
 - объем задействованных основных фондов в i -ой отрасли ОПК, $\Phi_i^3, (i = \overline{1, n})$;
 - объем резервных (незадействованных) основных фондов в i -ой отрасли ОПК, $\Phi_i^p, (i = \overline{1, n})$;
 - величина задействованных производственных мощностей в i -ой отрасли ОПК, $W_i^3, (i = \overline{1, n})$;
 - величина резервных (незадействованных) производственных мощностей в i -ой отрасли ОПК, $W_i^p, (i = \overline{1, n})$;
 - общий объем выпуска валовой продукции в i -ой отрасли ОПК, $X_i, (i = \overline{1, n})$;

- объём выпуска валовой продукции гражданского назначения в i -ой отрасли ОПК, $X_{ci}, (i = \overline{1, n})$;
- объём выпуска валовой продукции военного назначения в i -ой отрасли ОПК, $X_{ei}, (i = \overline{1, n})$;
- общий объём выпуска промежуточной продукции в i -ой отрасли ОПК, $X_{ni}, (i = \overline{1, n})$;
- объём выпуска промежуточной продукции гражданского назначения в i -ой отрасли ОПК, $X_{nci}, (i = \overline{1, n})$;
- объём выпуска промежуточной продукции военного назначения в i -ой отрасли ОПК, $X_{nei}, (i = \overline{1, n})$;
- общий объём выпуска конечной продукции в i -ой отрасли ОПК, $Y_i, (i = \overline{1, n})$;
- объём выпуска конечной продукции военного назначения в i -ой отрасли ОПК, $Y_{ei}, (i = \overline{1, n})$;
- объём выпуска конечной продукции гражданского назначения в i -ой отрасли ОПК, $Y_{ci}, (i = \overline{1, n})$;
- численность трудовых ресурсов, занятых в производстве промежуточной продукции в i -ой отрасли ОПК, $N_{3Pi}, (i = \overline{1, n})$;
- численность трудовых ресурсов, занятых в производстве конечной продукции в i -ой отрасли ОПК, $N_{3Ki}, (i = \overline{1, n})$;
- общая численность трудовых ресурсов, занятых в производстве продукции в i -ой отрасли ОПК, $N_{3i}, (i = \overline{1, n})$;

- значения коэффициентов матрицы технологических связей в i -ой отрасли ОПК, $\|a_{ij}\|, (i, j = \overline{1, n})$;
- количество предприятий, входящих в состав i -ой отрасли ОПК, $N_{PPi}, (i = \overline{1, n})$;
- количество задействованных рабочих мест в i -ой отрасли ОПК, $R_i^3, (i = \overline{1, n})$;
- количество резервных (незадействованных) рабочих мест в i -ой отрасли ОПК, $R_i^p, (i = \overline{1, n})$.

3. В масштабе интегрированных структур отраслей ОПК:

- общее количество интегрированных структур (ИС) в отраслях ОПК, $N_{УР}$;
- общая численность трудовых ресурсов, занятых на предприятиях интегрированных структур отраслей ОПК, $N_{ЗУР}$;
- численность трудовых ресурсов, занятых на предприятиях j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, $N_{ij}^3, (i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m})$;
- общее количество предприятий, сосредоточенных в интегрированных структурах отраслей ОПК, $N_{УР}^{ПП}$;
- количество предприятий в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, $N_{ij}^{ПП}, (i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m})$;
- объём задействованных основных фондов в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, $\Phi_{ij}^3, (i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m})$;
- объём резервных (незадействованных) основных фондов в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, $\Phi_{ij}^p, (i = \overline{1, n}; j = \overline{1, m})$;

- величина задействованных производственных мощностей в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, W_{ij}^z , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- уровень резервных (незадействованных) производственных мощностей в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, W_{ij}^p , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- объём выпуска валовой продукции в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, X_{ij} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- объём выпуска промежуточной продукции в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, X_{ij}^n , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- объём выпуска конечной продукции в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, Y_{ij} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- объём выпуска конечной продукции военного назначения в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, Y_{vij} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- объём выпуска конечной продукции гражданского назначения в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, Y_{zij} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- количество задействованных рабочих мест в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, R_{ij}^z , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- количество резервных (незадействованных) рабочих мест в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, R_{ij}^p , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$);
- значения коэффициентов матрицы технологических связей между предприятиями j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК $\|a_{ij}\|$, ($i, j = \overline{1, n}$);

- значения коэффициентов матрицы территориально-функциональных связей между предприятиями j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, $\|L_{ij}\|$, ($i, j = \overline{1, m}$).

4. В масштабе предприятий, входящих в состав отраслей ОПК [18, с. 123]:

- общее количество предприятий в составе отраслей ОПК, $N_{ПР}$;

- количество рассматриваемых предприятий отраслей ОПК, $N_{ВПР}$;

- численность трудовых ресурсов, занятых на рассматриваемых предприятиях отраслей ОПК, $N_{ЗПР}$;

- численность трудовых ресурсов, занятых на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, N_{ijk}^z , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);

- объём задействованных основных фондов на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, Φ_{ijk}^z , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);

- объём резервных (незадействованных) основных фондов на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, Φ_{ijk}^p , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);

- величина задействованных производственных мощностей на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, W_{ijk}^z , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);

- величина резервных (незадействованных) производственных мощностей на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, W_{ijk}^p , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);

- объём выпуска валовой продукции на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, X_{ijk} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);

- объём выпуска промежуточной продукции на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, X_{ijk}^n , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);
- объём выпуска конечной продукции на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, Y_{ijk} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);
- объём выпуска конечной продукции военного назначения на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, Y_{eijk} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);
- объём выпуска конечной продукции гражданского назначения на k -ом предприятии в j -ой интегрированной структуре i -ой отрасли ОПК, Y_{zijk} , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);
- количество задействованных рабочих мест на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, R_{ijk}^z , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);
- количество резервных (незадействованных) рабочих мест на k -ом предприятии j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, R_{ijk}^p , ($i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, m}$; $k = \overline{1, z}$);
- значения коэффициентов матрицы территориально-функциональных связей между предприятиями j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, $\|L_{ij}\|$, ($i, j = \overline{1, z}$);
- значения коэффициентов матрицы технологических связей между предприятиями j -ой интегрированной структуры i -ой отрасли ОПК, $\|a_{ij}\|$, ($i, j = \overline{1, z}$).

Если предприятия отраслей ОПК не входят в состав интегрированных структур, то необходимо использовать аналогичные показатели, но в их привязке только к отраслевой структуре оборонно-промышленного комплекса. Основная

часть исходной информации о состоянии и развитии отраслей ОПК может быть представлена в векторной и матричной формах, а количество характеристик базы данных - достигать при этом десятков тысяч единиц (в зависимости от детализации рассматриваемого процесса) [19, с. 25].

Основными преимуществами четырехуровневого рассмотрения процесса развития и взаимодействия отраслей ОПК являются:

- возможность использования данных официальной статистики, а также прогнозные оценки развития отраслей ОПК [20, с. 18];
- возможность проведения как макроэкономического, так и микроэкономического моделирования рассматриваемого процесса [21, с. 524].

Для моделирования развития и взаимодействия отраслей ОПК с учетом трансформационных рисков их развития, а также получения показателей рассматриваемого процесса, построения законов их распределения и обоснования управленческих решений по формированию оптимальных программ развития отраслей ОПК необходимо формализовать постановку рассматриваемой задачи в условиях ресурсных ограничений [22, с. 76]. Исходя из анализа функционирования отраслей ОПК и стоящих перед ними задач, можно предположить, что процесс управления расширенным инновационным воспроизводством создаваемой ими конечной продукции включает: переориентацию данных отраслей на максимально возможный выпуск продукции; ввод резервных производственных мощностей; создание новых рабочих мест и другие мероприятия. Выходные параметры (показатели) моделей управления расширенным инновационным воспроизводством продукции в отраслях ОПК можно определять, используя известный принцип теории исследования операций - «анализ – синтез» [23, с. 32]. Тогда постановка рассматриваемой задачи формулируется следующим образом. Известно:

- множество предыдущих состояний экономической системы государства $\{S_{ПЭ}\}$ и отраслей ОПК $\{S_{ПВ}\}$ (множество их статистических характеристик $\{S_{ХЭ}\}$ и $\{S_{ХВ}\}$);
- множество прогнозных состояний экономической системы государства $\{S_{ППЭ}\}$ и отраслей ОПК $\{S_{ППВ}\}$ (множество их прогнозных характеристик $\{S_{ХППЭ}\}$ и $\{S_{ХППВ}\}$);
- вектора состояний отраслей ОПК ($\Phi, N, N_3, W, U_Э, U_В, X, Y, R$) и элементы матриц технологических $\|a_{ij}\|$ и функционально-территориальных $\|l_{ij}\|$ связей данных отраслей, а также входящих в их состав интегрированных структур и предприятий;
- множество уровней потребностей государства в конечной продукции специального назначения, характеризуемых компонентами вектора $\{Y_6^{emp}\}$;
- множество уровней потребностей государства в конечной продукции гражданского назначения, характеризуемых компонентами вектора $\{Y_2^{emp}\}$;
- множество стратегий $\{S\}$ управления отраслями ОПК и гипотез $\{Г\}$ по наращиванию максимально возможного объема выпуска конечной продукции, создаваемой ими;
- множество характеристик человеческого фактора $\{\Phi_c\}$, определяющих профессиональную пригодность управленческого и производственного персоналов отраслей ОПК;
- множество значений временного фактора $\{B_\phi\}$, характеризующего процессы наращивания объема выпуска конечной продукции предприятий ОПК;
- множество показателей $\{P_c\}$, необходимых для измерения состояния рассматриваемых процессов;

- множество критериев $\{K_c\}$, необходимых для обоснованного принятия управленческих решений по удовлетворению потребностей государства в продукции специального назначения;

- множество ограничений, допущений и условий $\{M_o, M_y, M_n, M_n\}$, связанных с уровнями потребностей в продукции специального и гражданского назначения, временем $\{t_n\}$ наращивания объема ее производства, а также особенностями моделирования данного процесса.

Для решения рассматриваемой задачи требуется разработать инструментарий стратегического управления расширенным инновационным воспроизводством продукции, создаваемой отраслями ОПК, с учетом их взаимодействия [24, с. 33]. Формализованное представление данной задачи можно представить в следующем виде:

$$\Lambda_Z = f \left\{ \begin{array}{l} S_{ПЭ}, S_{ПВ}, S_{ХЭ}, S_{ХВ}, S_{ПРЭ}, S_{ПРВ}, X_{ХПРЭ}, X_{ХПРВ}, U_{Э}, U_{В}, \Phi, N, N_m, W \\ X, Y, R, a_{ij}, l_{ij}, Y_e^{emp}, Y_z^{emp}, S, \Gamma, \Phi_c, B_\phi, П_c, K_c, M_o, M_y, M_n, M_n, t_n \end{array} \right\} \quad (1)$$

$$\psi : \left\{ Y / M_Z : \Lambda_Z \xrightarrow{Q} Y(G) \right\} \xrightarrow{Q} P_{Э} \Rightarrow K_{Э}, \quad (2)$$

где ψ - оператор соответствия реального процесса воспроизводства его модельному отображению; Y - числовое выражение общего результата моделирования рассматриваемого процесса; G - различные результаты моделирования данного процесса; Λ_Z - множество определённых значений факторов и характеристик этого процесса; M_Z - отображение, ставящее в соответствие множеству характеристик Λ_Z множество результатов моделирования $Y(G)$; Q - множество исходных факторов, используемых при моделировании; $P_{Э}$ - показатель (показатели), характеризующий управление отраслями ОПК; $K_{Э}$ - критерий, характеризующий оптимальность процесса управления расширенным инновационным воспроизводством продукции, создаваемой предприятиями

отраслей ОПК. Учитывая сложность и объемность данной задачи, наличие множества неопределенных факторов и условий различного характера, а также трудности ее детальной количественной формализации, она может быть декомпозирована на ряд частных, логически взаимосвязанных задач [25, с. 329].

Анализ изменчивости и возможной периодичности обновления во времени основных характеристик отраслей ОПК должен проводиться на основе результатов обработки обширных статистических материалов. Следует отметить, что для каждой интегрированной структуры или предприятия характерны свои особенности изменчивости значений указанных характеристик. Поэтому при моделировании взаимодействия и взаимного влияния отраслей ОПК необходимо использовать усреднённые значения указанных характеристик в течение рассматриваемого периода [26, с. 118].

В качестве показателя необходимой периодичности обновления исходной информации или допустимого периода ее запаздывания во времени при использовании устаревших исходных данных предлагается учитывать при моделировании среднее время устойчивости информации T_y . Тогда сущность оценки изменчивости исходной информации во времени сводится к определению T_y и состоит в следующем:

- выбирается статистический интервал времени;
- назначается диапазон относительной погрешности исходной информации;
- производится формирование групп объектов (элементов) по уровням выбранных характеристик, например, по объему выпуска конечной продукции, объему основных фондов и др.;
- данные группы составляются таким образом, чтобы было достаточное (с точки зрения требований математической статистики) количество объектов (элементов) в заданном интервале изменения рассматриваемых характеристик;

- для контрольных промежутков времени проводится отбор объектов (элементов) по значениям выбранных характеристик в ту или иную группу;
- для каждого объекта (элемента) из взятой их совокупности определяется относительная величина прироста выбранных характеристик за заданный интервал времени, а затем находится средняя относительная величина прироста по рассматриваемой характеристике для каждой группы объектов (элементов);
- определяется среднее время устойчивости для каждой характеристики объекта (элемента) на контрольный момент времени при заданных величинах относительной погрешности;
- рассчитывается среднее время устойчивости всех характеристик на определенный момент времени для каждой группы объектов (элементов) в зависимости от допустимой ошибки (для всех отраслей ОПК в целом, отдельных отраслей ОПК, интегрированных структур и предприятий) [27, с. 311].

Наиболее изменчивой во времени является информация об объеме выпуска промежуточной продукции и о технологических связях, а наиболее устойчивой – об объеме основных фондов и объёме выпуска конечной продукции, создаваемой предприятиями ОПК. Учитывая периодичность обновления основных характеристик процесса функционирования данных отраслей, можно утверждать, что значительная часть такой исходной информации имеет относительную погрешность 15-20% [28, с. 241].

Следовательно, статистическая оценка изменчивости исходной информации позволяет получить значения среднего времени устойчивости основных характеристик рассматриваемых объектов в условиях старения и обновления базы данных, характеризующих развитие отраслей ОПК. Полученные результаты необходимо учитывать при моделировании процесса развития и взаимодействия данных отраслей [29, с. 117].

Одним из важнейших вопросов при определении потенциальных возможностей отраслей ОПК на прогнозный период является получение с высокой степенью достоверности показателей изменчивости во времени основных характеристик данных отраслей, а также входящих в их состав интегрированных структур и предприятий [30, с. 224]. Для прогнозирования изменчивости в определенных интервалах времени данных характеристик можно использовать следующие зависимости:

$$Y_n = (-1)^n Y_1 + (-1)^{n-1} (n-1) Y_2 + (-1)^{n-2} \frac{(n-1)(n-2)}{2!} Y_3 + \dots, \quad (3)$$

где Y – значение функции в фиксированные моменты времени; n – номер интервала;

$$Y_n = Y_0 [1 + V(e^{n\varphi} - 1)], \quad (4)$$

где $V = \frac{2(k_1 - k_0)}{\varphi(e^\varphi + 1)}$ – функция прироста значения выбранной характеристики;

Y_0 – базовое (начальное) значение характеристики; k_1, k_0, φ, e – коэффициенты, определяемые статистическими данными;

$$Y_n = Y_0 \left[1 + \sum_{i=k}^{n-k} (a\Delta t_i^2 + b\Delta t_i + c) \right], \quad (5)$$

где Δt_i – i -ый временной интервал; a, b, c – параметры уравнения.

Объем выпуска конечной продукции в масштабе всех отраслей ОПК определяется по формуле:

$$Y = \sum_{i=1}^n Y_i, \quad (6)$$

где Y – объем выпуска конечной продукции всеми отраслями ОПК; Y_i – объем выпуска конечной продукции i -ой отраслью ОПК; n – количество отраслей ОПК.

Исходя из условий решаемой задачи и наличия определенной исходной информации, примем, что вектор конечной продукции Y состоит из следующих компонентов:

$$Y = Y_6 + Y_2, \quad (7)$$

где Y_6 - компонента вектора конечной продукции специального назначения;
 Y_2 - компонента вектора конечной продукции гражданского назначения.

Для определения векторов Y_6 и Y_2 , а также их компонентов могут использоваться статистические данные. Непротиворечивость рассмотренного подхода к разделению векторов Y , Y_6 , Y_2 на составляющие компоненты подтверждается тем фактом, что в системе отраслей национальных хозяйств высокоразвитых стран (США, Франции, Англии, Германии, Японии и других государств) нет так называемых «чистых» отраслей, то есть отраслей, выпускающих только военную или только гражданскую продукцию. Проведенный анализ экономических систем ведущих стран НАТО и России показал, что в среднем доля продукции, идущая на военные нужды, может составлять в мирное время примерно до 80 % от общего объема продукции, производимой отраслями ОПК [31, с. 86]. Существенная неопределенность в структурах векторов Y , Y_6 и Y_2 вызывается большим количеством факторов, которые не могут быть точно сбалансированы. Для учета фактора неопределенности компоненты векторов Y , Y_6 , Y_2 предлагается рассматривать как случайные векторы с заранее неизвестными законами их распределения и известными их числовыми характеристиками. Это обусловлено тем, что отсутствуют какие-либо методики построения законов распределения для вектора Y , а также надежная информационная база решения данной задачи. Такое положение приводит к тому, что при решении рассматриваемой задачи, как правило, используются числовые характеристики эвристически выбираемых

законов распределения случайных величин при условии независимости компонентов векторов Y_6, Y_2 .

Исходя из приведенных предположений для «пессимистического» варианта решения рассматриваемой задачи целесообразно использовать равномерный закон распределения, а для «оптимистического» варианта - бета-закон распределения случайных компонентов векторов Y, Y_6, Y_2 . Тогда для равномерного закона распределения будем иметь:

- математические ожидания Y_6, Y_2, Y в виде:

$$M[Y_{6i}] = (\bar{Y}_{6i} + \underline{Y}_{6i}) / 2, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (8)$$

$$M[Y_{2i}] = (\bar{Y}_{2i} + \underline{Y}_{2i}) / 2, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (9)$$

$$M[Y_i] = M[Y_{6i}] + M[Y_{2i}], \quad (i = \overline{1, n}); \quad (10)$$

- дисперсии Y_6, Y_2 и Y в виде:

$$D[Y_{6i}] = (\bar{Y}_{6i} - \underline{Y}_{6i})^2 / 12, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (11)$$

$$D[Y_{2i}] = (\bar{Y}_{2i} - \underline{Y}_{2i})^2 / 12, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (12)$$

$$D[Y_i] = D[Y_{6i}] + D[Y_{2i}], \quad (i = \overline{1, n}); \quad (13)$$

- средние квадратические отклонения Y_6, Y_2 и Y в виде:

$$\sigma[Y_{6i}] = (\bar{Y}_{6i} - \underline{Y}_{6i}) / 2\sqrt{3}, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (14)$$

$$\sigma[Y_{2i}] = (\bar{Y}_{2i} - \underline{Y}_{2i}) / 2\sqrt{3}, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (15)$$

$$\sigma[Y_i] = \sqrt{\sigma^2[Y_{6i}] + \sigma^2[Y_{2i}]}, \quad (i = \overline{1, n}), \quad (16)$$

где $\underline{Y}_\epsilon, \overline{Y}_\epsilon$ - нижняя и верхняя границы компонентов векторов конечной продукции специального назначения; $\underline{Y}_z, \overline{Y}_z$ - нижняя и верхняя границы компонентов векторов конечной продукции гражданского назначения.

Для бета-закона распределения будем иметь:

- математические ожидания Y_ϵ, Y_z и Y , равные математическим ожиданиям при равномерном законе распределения;

- дисперсии Y_ϵ, Y_z и Y в виде:

$$D[Y_{\epsilon i}] = \left(\frac{\overline{Y}_{\epsilon i} - \underline{Y}_{\epsilon i}}{6} \right)^2 (M[Y_{\epsilon i}])^2, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (17)$$

$$D[Y_{zi}] = \left(\frac{\overline{Y}_{zi} - \underline{Y}_{zi}}{6} \right)^2 (M[Y_{zi}])^2, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (18)$$

$$D[Y_i] = D[Y_{\epsilon i}] + D[Y_{zi}], \quad (i = \overline{1, n}); \quad (19)$$

- средние квадратические отклонения Y_ϵ, Y_z и Y в виде:

$$\sigma[Y_{\epsilon i}] = \sqrt{\sigma^2[Y_{\epsilon i}]}, \quad \sigma[Y_{zi}] = \sqrt{\sigma^2[Y_{zi}]}, \quad (i = \overline{1, n}) \quad (20)$$

$$\sigma[Y_i] = \sqrt{\sigma^2[Y_{\epsilon i}] + \sigma^2[Y_{zi}]}, \quad (i = \overline{1, n}). \quad (21)$$

Таким образом, на основе анализа промышленно-отраслевой структуры отраслей ОПК и статистической информации получены выражения для оценки компонентов векторов конечной продукции специального и гражданского назначения с учетом «возмущений» (инновационной модернизации отраслей и других факторов) и влияния фактора неопределенности.

Библиографический список

1. Батьковский А.М., Калачанов В.Д., Лифанова Е.И. Управление реализацией инновационных проектов в оборонно-промышленном комплексе // Радиопромышленность. - 2015. – № 3. - С. 322-343.

2. Фомина А.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. и др. Управление развитием высокотехнологичных предприятий наукоемких отраслей промышленности. - М.: Креативная экономика. - 2014. - 400 с.

3. Батьковский А.М., Божко В.П., Булава И.В. и др. Методология и инструментарий управления инновационной деятельностью экономических систем в условиях транснационализации экономики и ее неустойчивого посткризисного развития. - М.: МЭСИ. - 2010. - 360 с.

4. Батьковский А.М. Методика оценки эффективности инвестиционной программы финансового оздоровления и инновационного развития предприятия РЭК // Радиопромышленность. - 2011. - № 1. - С. 142-154.

5. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Гордейко С.В. и др. Оценка экономической устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Аудит и финансовый анализ. - 2011. - № 6. - С. 120-126.

6. Бородакий Ю.В., Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. и др. Моделирование процесса разработки наукоемкой продукции в оборонно-промышленном комплексе // Вопросы радиоэлектроники, серия ЭВТ. – 2014. - № 2. - С. 21-34.

7. Батьковский А.М. Экономико-математический инструментарий оценки инновационных проектов и управления их реализацией // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. - 2011. - № 1. - С. 15-20.

8. Батьковский А.М., Булава И.В., Мингалиев К.Н. Макроэкономический анализ уровня и возможностей финансового обеспечения военной безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2009. - № 21. - С. 58-65.

9. Батьковский А.М. Методологические проблемы совершенствования анализа финансовой устойчивости предприятия радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. - 2011. - № 1. - С. 30-44.

10. Батьковский А.М. Методологические основы формирования программ инновационного развития предприятий радиоэлектронной промышленности // Экономика, предпринимательство и право. - 2011. - № 2. - С. 38-54.

11. Батьковский А.М., Семенова Е.Г., Трофимец В.Я. и др. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования // Вопросы радиоэлектроники, серия ОТ. Выпуск 2. - 2015. - № 4. - С. 204-222.

12. Батьковский А.М. Управление инновационным развитием предприятий радиоэлектронной промышленности. - М.: онтоПринт. - 2011. - 248 с.

13. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М. Инструментарий оценки инновационного потенциала предприятия радиоэлектронной промышленности // Вопросы радиоэлектроники. - 2011. Т. 4. - № 3. - С. 200-211.

14. Batkovskiy A.M., Batkovskiy M.A., Semenova E.G. and etc. (2015). Linguistic Analysis of High-Tech Production Complex. // Mediterranean Journal of Social Sciences. MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol 6, No 4, S 4, August, P. 130-139 Doi:10.5901/mjss.2015.v6n4s4p130.

15. Батьковский А.М., Фомина А.В., Божко В.П. Управление рисками инновационного развития базовых высокотехнологичных отраслей. - М.: Тезаурус. - 2015. - 332 с.

16. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Мингалиев К.Н. и др. Развитие инструментария оценки финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Международный бухгалтерский учет. - 2014. - № 11 (305). - С. 55–66.

17. Батьковский А.М. Прогнозирование и моделирование инновационного развития экономических систем. - М.: онтоПринт. - 2011. - 202 с.

18. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Булава И.В. Анализ динамики и эффективности интеграции производства вооружений и военной техники // Экономический анализ: теория и практика. - 2012. - № 1. - С. 2-11.

19. Батьковский А.М. Анализ рисков реализации программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса в условиях развития кризисных

явлений в экономике // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 24-26.

20. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Стяжкин А.Н. Инструментарий оценки и повышения эффективности деятельности интегрированных структур радиоэлектронной промышленности // Электронная промышленность. - 2012. - № 3. - С. 15-24.

21. Батьковский А., Батьковский М., Булава И. и др. Уменьшение рисков деятельности предприятий с помощью инструментария оценки их экономической устойчивости // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2011. - № 4. - С. 522-526.

22. Батьковский А.М., Батьковский М.А. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России. - М.: онтоПринт. - 2014. - 175 с.

23. Батьковский А.М. Оценка финансовой устойчивости предприятий оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 31-33.

24. Батьковский А.М. Стратегическое инвестиционное планирование развития предприятий оборонно-промышленного комплекса // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (10 февраля 2015 г.). - Уфа: Научный центр «Аэтерна». - 2015. - С. 33-34.

25. Batkovskiy A.M., Klochkov V.V., Semenova E.G. and etc. (2015). Management of Utilization and Development of the Production Capacity of the Military-Industrial Complex // Mediterranean Journal of Social Sciences. MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol 6, No 5, S 4, October, P. 327-339 Doi:10.5901/mjss.2015.v6n5s4p327.

26. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Батьковский М.А. Tools to minimize risk under development of high-tech products. (Инструментарий минимизации рисков при разработке высокотехнологичной продукции) // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. - 2014. - № 3. - С. 116–120.

27. Батьковский А.М., Божко В.П., Булава И.В. и др. Стратегия развития российских предприятий в современный период: теория и методология. - М.: МЭСИ. - 2009. - 451 с.

28. Батьковский А.М., Фомина А.В., Байбакова Е.Ю. и др. Оптимизация программных мероприятий развития оборонно-промышленного комплекса. - М.: Тезаурус. - 2014. - 504 с.

29. Авдонин Б.Н., Батьковский А.М., Булава И.В. и др. Финансовое оздоровление и развитие предприятий радиоэлектронного комплекса в период посткризисного восстановления и модернизации российской экономики. - М.: Креативная экономика. - 2010. - 472 с.

30. Батьковский А.М., Фомина А.В., Данилин М.Н. и др. Управление развитием оборонно-промышленного комплекса. - М.: Тезаурус. - 2015. - 536 с.

31. Балычев С.Ю., Батьковский А.М., Божко В.П. Анализ управления производством вооружения и военной техники в зарубежных странах // Электронная промышленность. - 2014. - №3. - С. 80-93.

УДК 330

Биджиев А.С. Формирование финансовой стратегии корпорации

Formation of financial strategy of the corporation

Биджиев Алишер Сегидулович

Магистрант, магистерская программа "Оценка бизнеса и корпоративные финансы",
финансово-экономический факультет, департамент корпоративных финансов и
корпоративного управления
Финансовый университет при Правительстве РФ

Bidzhiev Alisher Segidulovich

Master's program, Business Evaluation and Corporate Finance, Financial and Economic
Department, Corporate Finance and Corporate Governance Department
Financial University under the Government of the Russian Federation

Аннотация. Данная статья посвящена актуальной проблеме формирования финансовой стратегии корпораций. Актуальность определяется сложными условиями хозяйствования в современный кризисный период развития экономики. Нехватка финансовых ресурсов и их интуитивное использование, без определенной стратегии, повышают риски и снижают результативность работы корпораций.

Ключевые слова: финансовая стратегия, корпорация, финансовый фактор, финансовая устойчивость, финансовый потенциал

Abstract. This article is devoted to the actual problem of the formation of the financial strategy of corporations. Urgency is determined by complex economic conditions in the current crisis period of economic development. The lack of financial resources and their intuitive use, without a specific strategy, increase the risks and reduce the effectiveness of corporations.

Keywords: Financial strategy, corporation, financial factor, financial stability, financial potential

Цель данной работы заключается в исследовании теоретико-методологических основ формирования финансовой стратегии корпорации: определения цели и этапов оценки финансового состояния, обзоре существующих методик анализа финансового состояния, а также в выявлении основных путей улучшения финансового состояния корпораций.

Методической основой данной статьи явились правовая, сравнительный и статистический методы анализа.

Основными результатами работы можно определить выработку направлений и рекомендаций формирования финансовой стратегии корпораций. Область применения результатов – финансовая сфера деятельности крупных предприятий, стратегическое планирование корпораций.

Прежде, чем перейти к исследованию формирования финансовой стратегии корпораций, стоит остановиться на самом понятии «корпорация». На сегодняшний день в рыночных условиях становится ясно, что малым организациям очень сложно оставаться на плаву среди крупного бизнеса, так как внешние факторы существенно влияют на предпринимательскую деятельность, а вот ему уже, повернуть окружающую среду в нужное русло не по силам. Следовательно, субъекты хозяйствования приходится объединяться и тем самым укреплять свои позиции на рынке. Слово «корпорация» появилось в России в конце XIX столетия, когда происходил рост мануфактурного производства¹. Всем известно что с того времени понятия производственная деятельность и бизнес в целом существенно видоизменились. Сегодня корпорация - это объединение в группы различных элементов (в данном случае – предпринимателей), достигающие определенных общих целей синергическими усилиями. Важно понимать, что собственники в данной деятельности не принимают активное участие, потому управленцы как персонал нанимаются отдельно.

Как и в любой другой предпринимательской форме деятельности, корпорациям присуще и ряд своих недостатков, которые отражаются в их финансовой стратегии²:

¹ Стоякин В.В. Технологии корпоративного лоббизма в законодательных и исполнительных органах региональной власти и управления РФ // Государственное и муниципальное управление. 2015. № 3. С. 97

² Шепелев И.Г. Лясковская Е.А. Теоретические и методические основы разработки стратегии рискоустойчивого развития предприятия Выпуск 9. 2015. Межвузовский сборник научных трудов // Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib.csu.ru/vch/120/028.pdf> свободный

- в таких субъектах контроль и управление деятельностью осуществляется разными группами должностных лиц, что может привести к противоречивым ситуациям и реагирование на негативные моменты может быть с большим опозданием;

- уровень налогообложения, как правило, выше. Поскольку в государственную казну отчисляется как часть из чистой прибыли, так и часть дивидендов;

- широкий спектр потенциальных возможностей и путей для злоупотребления своим положением со стороны управленцев. К примеру, если дела в компании будут идти плохо, то руководители могут принимать решения по эмиссии дополнительного пакета ценных бумаг, выручка от которого в дальнейшем и будет покрывать убытки которые возникли в прошедших периодах.

Принципы и формы по ведению бизнеса, к примеру, в России на сегодняшний день очень разнообразны, что здесь встречается как масса частных предпринимателей, так и мелких ООО, которые только начинают свою деятельность среди холдингов и мощнейших «акул» таких как «Сибнефть» и «Газпром». Несмотря на то, что у каждой из них совершенно разная цель и они имеют колоссальные различия в объемах прибыли и сбыта, все же есть целый ряд задач, которых стараются придерживаться абсолютно все компании строя свои финансовые стратегии³.

Эффективная финансовая стратегия способна обеспечить следующее:

- подготовка и формирование стратегических резервов;
- полное соответствие материальных возможностей компании проведению операций, которые планируются;

³ Артеменко В.Г. Финансовый анализ. Новосибирск, 2013. С. 129

- нахождение самого эффективного пути концентрации имеющихся финансовых ресурсов и направления для инвестирования и др.

Выбор финансовой стратегии для менеджмента корпораций представляет собой нетривиальную задачу. С классических позиций общего, стратегического и финансового менеджмента все факторы влияния, которые могут оказать влияние как на деятельность корпорации в целом, так и на отдельные подсистемы управления можно классифицировать в две большие группы: это экзогенные и эндогенные факторы⁴.

Эндогенные факторы или факторы внешней среды, которые могут оказать и фактически всегда оказывают влияние на финансовую стратегию корпорации, не зависят от деятельности последней. На такие факторы корпорация не может оказывать влияния, но обязана их учитывать при разработке финансовой стратегии. Это также классический постулат, однако, здесь необходимо учитывать следующее. Промышленные корпорации, как правило, это крупнейшие хозяйствующие субъекты, которые являются градообразующими или системообразующими предприятиями.

В свою очередь все экзогенные факторы можно рассматривать как факторы макро-среды и факторы микро-среды⁵.

Деятельность корпорации постоянно порождает исходящие и входящие потоки финансовых ресурсов, затраты и расходы окупаются за счет выручки от реализации продукта, используемый капитал возникает в результате финансирования деятельности и обуславливает регулярность выплат

⁴ Зуева Е.И., Касаткина Е.А. Принципы формирования и критерии выбора финансовой стратегии // Т-сomm: Телекоммуникации и транспорт. 2015. № 12. С. 51–53.

⁵ Жуков Е.А. Концептуальные основы модернизации и устойчивого развития экономики России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 17. С. 6

собственникам капитала, а также иные обязательные (налоговые и неналоговые) выплаты.

Необходимо также учитывать, что любой хозяйствующий субъект, в том числе и корпорация, функционирует в обстановке внутри- и межотраслевой национальной (и/или мировой) конкуренции, что определяет постоянство потребительского спроса наличие и доступность ресурсов (не только финансовых), поэтому необходимы регулярные инвестиции в развитие (технико-техническое и технологическое обновление). Все это в совокупности представляет собой финансовую стратегию, и уровень влияния перечисленных экзогенных факторов определяет выбор финансовой стратегии.

Финансовая устойчивость корпорации - это не единичный общепринятый коэффициент классического финансового анализа, это агрегированный показатель, который определяет способность к бескризисному развитию при сбалансированной структуре капитала, потоков входящих и исходящих финансовых ресурсов и формированию такого финансового результата, который позволяет обеспечивать не только простое, но и расширенное воспроизводство⁶.

Фактически это означает, что, во-первых, финансовая стратегия должна быть всегда риск-ориентированной, т.е. учитывать возможности и угрозы внешней среды (ее потенциал) и способности самой корпорации к реализации определенного вида стратегии (ее финансовый потенциал). Во-вторых, обладать расширенным методологическим инструментарием, позволяющим своевременно выявлять и нивелировать кризисные тенденции в финансовом управлении.

Определив стратегическое состояние и тенденции развития экзогенных и эндогенных факторов, определяющих эффективность реализации финансовой

⁶ Путилова М.Д. Факторы финансовой устойчивости предприятия // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». 2015. № 20. С. 77

стратегии, необходимо задать основные критерии выбора собственно типа/вида финансовой стратегии. Необходимо отметить, что существует определенная несогласованность во мнениях по поводу критериев окончательного выбора финансовой стратегии. Практически все авторы в качестве одного из основных критериев выбора финансовой стратегии определяют ее согласованность с корпоративной стратегией, этот аспект уже можно считать не критерием, но аксиомой выбора. Ряд авторов, в том числе и Л.С. Тарасевич указывают, что в качестве основных критериев выбора финансовой стратегии необходимо рассматривать ее пригодность, выполнимость или осуществимость, приемлемость, сравнимость перспектив, надежность реализации⁷ и т.п.

С нашей точки зрения такие критерии наиболее сложно измеряемы с количественной или стоимостной точки зрения (т.е. их можно считать качественной стороной стратегического финансового планирования и прогнозирования) и фактически они не дают оценки позиций внутренней среды, т.е. финансового потенциала корпорации. Очевидно, что при многообразии авторских трактовок критериев выбора финансовой стратегии, наиболее важными являются те критерии, которые изложены И.А. Бланк. Фактически данные критерии обобщают все возможные вариации влияния эндогенных и экзогенных факторов на выбор и эффективность реализации финансовой стратегии⁸. А значит, с позиций стратегического анализа позволяют выявить и однозначно интерпретировать возможности и угрозы внешней среды, а также сильные или слабые (нейтральные) стороны внутренней среды, т.е. уровень действительно накопленного финансового потенциала. Поэтому с точки зрения стратегического

⁷ Тарасевич Л.С. Гребенников П.И., Леусский А.И. Теория корпоративных финансов. М.: Высшее образование, 2013. С. 127

⁸ Бланк И.А. Указ.Соч. С. 214

управления окончательный выбор финансовой стратегии и можно осуществить путем сопоставления позиций внешней и внутренней среды.

Стратегия развития компании может быть определена тремя разными путями. Путь первый. Стратегия строится на основании анализа и структуризации целостной сферы деятельности. Путь второй. Определение стратегии на основании синтеза известных планов деятельности из отдельных взаимосвязанных решений, которые относятся к разным сферам деятельности компании. Путь третий. Его можно опередить как смешанный, ведь он соединяет в себе принципы двух предыдущих вариантов в разных пропорциях.

Обобщая вышесказанное, мы считаем необходимым отметить, что факторы, влияющие на выбор финансовых стратегий корпораций во многом подвержены быстрым и кардинальным изменениям в условиях нестабильной среды. Поэтому весьма важно, чтобы корпорация, вернее её финансовая подсистема была способна к самоорганизации и саморазвитию. Однако это невозможно реализовать на практике в условиях статичного неадаптивного управления всеми подсистемами корпорации, и в том числе финансовой подсистемой. На основании вышесказанного мы можем однозначно заключить, что современное стратегическое управление финансами крупных корпоративных структур нуждается в обновлении методологического аппарата, который в свою очередь должен характеризоваться органичностью, адаптивностью и способностью учитывать текущие и будущие изменения в средах функционирования и развития корпораций

Библиографический список

1. Артеменко В.Г. Финансовый анализ. Новосибирск, 2013. 429 с.
2. Бланк И.А. Финансовый менеджмент. Киев: Ника-Центр, 2013. 478 с.

3. Жуков Е.А. Концептуальные основы модернизации и устойчивого развития экономики России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 17. С. 4–8.
4. Зуева Е.И., Касаткина Е.А. Принципы формирования и критерии выбора финансовой стратегии // Т-сomm: Телекоммуникации и транспорт. 2015. № 12. С. 51–53.
5. Путилова М.Д. Факторы финансовой устойчивости предприятия // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». 2015. № 20. С. 75–79.
6. Стоякин В.В. Технологии корпоративного лоббизма в законодательных и исполнительных органах региональной власти и управления РФ // Государственное и муниципальное управление. 2015. № 3. С. 97–102.
7. Тарасевич Л.С. Гребенников П.И., Леусский А.И. Теория корпоративных финансов. М.: Высшее образование, 2013. 430 с.
8. Шепелев И.Г. Лясковская Е.А. Теоретические и методические основы разработки стратегии рискоустойчивого развития предприятия Выпуск 9. 2015. Межвузовский сборник научных трудов // Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib.csu.ru/vch/120/028.pdf> свободный

УДК 01

Виноградова Е.Р. Управление финансовыми рисками в организации

Management of financial risks in the organization

Виноградова Елизавета Романовна

Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск

Vinogradova Elizaveta Romanovna

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk

Аннотация. В данной статье проанализированы финансовые риски ПАО «Газпром». Проведен анализ кредитного, инвестиционного и риска ликвидности, оценка вероятности банкротства. Предложены рекомендации по снижению финансовых рисков исследуемой организации.

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая устойчивость, ликвидность, платежеспособность, кредит, инвестиционный и риск ликвидности, финансовый риск.

Abstract. This article analyzes the financial risks of Gazprom. The analysis of credit, investment and liquidity risk, estimation of the probability of bankruptcy was carried out. Recommendations are proposed to reduce the financial risks of the organization being researched.

Keywords: financial, financial strength, liquidity, solvency, credit, investment and liquidity risk, financial risk.

Актуальность темы данной работы определяется тем, что современный бизнес невозможен без риска. Риск - это оборотная сторона свободы предпринимательства. С развитием рыночных отношений в нашей стране усиливается конкуренция, расширяются возможности деятельности. Чтобы преуспеть в своем деле, нужны оригинальные решения и действия. Нужен постоянный творческий поиск, нужна мобильность и готовность к внедрению всех возможных технических и технологических новшеств, а это неизбежно связано с риском.

Стратегической целью ПАО «Газпром» является становление компании как лидера среди глобальных энергетических компаний посредством освоения новых рынков, обеспечения надежности поставок. Особенностью компании «Газпром»

является то, что она одновременно является и поставщиком, и производителем энергоресурсов, располагая мощной ресурсной базой и разветвленной газотранспортной инфраструктурой.

На сегодняшний день ключевой проблемой «Газпрома» является спад продаж на основных рынках. Между 2008 и 2014 годами продажи компании в странах дальнего зарубежья уменьшились на 14% (с 184 млрд. до 159 млрд. куб. м), при этом в республиках бывшего СССР за тот же период они сократились вдвое (с 97 млрд. до 48 млрд куб. м), а в России — на четверть (с 287 млрд до 217 млрд куб. м). Причиной тому послужила жесткая ценовая политика «Газпрома», из-за которой монополия стала терять потребителей, начавших уходить к конкурентам.

Следовательно, организации-монополии, должны всегда иметь положительные финансовые результаты, что отражало бы эффективную деятельность организации,- т.е. отсутствие финансовых рисков. Для проверки данной гипотезы, будет проведен анализ финансовых рисков [11].

Для всех управленческих структур управление риском является важной, неотъемлемой частью управления организацией. Связано это прежде всего с тем, что успешное ведение предпринимательской деятельности требует не только ясного представления обо всех источниках риска, но и с тем, что учет рискованных ситуаций должен сопровождаться разработкой мероприятий, направленных на ослабление их негативного воздействия.

Оценка финансового риска основывается на определённых методах. Основной задачей методики определения степени риска является систематизация и разработка комплексного подхода к определению степени риска, влияющего на финансово-хозяйственную деятельность предприятия [3].

Анализ результатов финансово-экономической деятельности предприятия проведен на основании показателей ПАО «Газпром», которые взяты из формы №1 «Бухгалтерский баланс» и формы №2 «Отчет о финансовых результатах» за 2014–2016 годы. Модель оценки риска ликвидности (платежеспособности) баланса с помощью показателей, в зависимости от степени ликвидности.

Таблица 1

Анализ риска ликвидности ПАО «Газпром» за 2014-2016 годы.

Актив	2014 год (руб.)	2015 год (руб.)	2016 год (руб.)	Пассив	2014 год (руб.)	2015 год (руб.)	2016 год (руб.)
A1	795 146 464	565 026 573	658 867 543	П1	639 986 936	672 170 249	710 678 344
A2	1 959 540 653	2 515 375 547	2 987 865 765	П2	815 403 251	899 705 966	945 965 432
A3	563 971 447	609 538 991	706 754 689	П3	1 705 131 817	2 087 032 902	2 098 076 876
A4	8 931 076 560	9 291 306 836	9 987 765 498	П4	9 089 213 120	9 322 338 840	9 567 398 517
Итого актив:	12 249 735 124	12 981 247 957	14 341 253 495	Итого пассив:	12 249 735 124	12 981 247 957	14 341 253 495

По данным таблицы 1 можно сделать следующие выводы:

В бухгалтерском балансе по состоянию на 2014 год не соблюдается 2 неравенства, а именно: $A3 > П3$, $П4 > A4$, из этого следует, что в дальнейшем будущем при своевременности поступления денежных средств от продаж и платежей, компания имеет вероятность стать не платежеспособной на период, который равен средней продолжительности одного оборота оборотных средств после даты составления баланса, а также несоблюдении организацией

минимального условия финансовой устойчивости и отсутствия у нее собственных оборотных средств [1].

В балансе по состоянию на 2015 год не соблюдаются так же 2 неравенства, а именно: $A1 > П1$, $A3 > П3$, из этого следует, что у организации владеет наиболее ликвидными активами в недостаточной мер для того, чтобы покрыть наиболее срочные обязательства [3].

В балансе по состоянию на 2016 год не соблюдается 3 неравенства 1,2 и 4. Это свидетельствует о неплатежеспособности в ближайшее время.

Таблица 2

Показатели риска платежеспособности ПАО «Газпром» за 2014- 2016 годы

Показатель	Норма	2014 год	2015 год	2016 год
1. Коэффициент абсолютной ликвидности	$\geq 0,2-0,5$	0,54	0,35	0,47
2. Коэффициент быстрой ликвидности	$\geq 0,6-1$	1,88	1,96	2,2
3. Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 1-2$	2,27	2,35	2,5
4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$\geq 0,1$	0,05	0,008	0,06
5. Коэффициент маневренности функционального капитала	$> 0,2 - 0,5$	0,3	0,29	0,3
6. Коэффициент общей ликвидности баланса	$\geq 1-2,5$	1,25	1,15	1,31

По данным таблицы 2 можно сделать вывод, о том, что коэффициенты быстрой и текущей ликвидности в 2014-2016 году имеют значения выше нормативных, что является положительной тенденцией, так как, чем выше коэффициент быстрой ликвидности, тем лучше финансовое состояние компании. При значении коэффициента более 1 ликвидные активы покрывают

краткосрочные обязательства, что является высокой платежеспособностью: предприятие не зависит от кредиторов – это безрисковая зона.

Про коэффициент текущей ликвидности можно сказать так же, что более высокое значение данного коэффициента повышает ликвидность активов организации. Нормальным, а чаще и оптимальным значением, считается значение коэффициента 2 и более. Слишком высокий коэффициент текущей ликвидности не является «плюсом», так как он может отражать либо недостаточно эффективное использование оборотных активов либо краткосрочного финансирования.

Стоит отметить также коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, которые имеют значения ниже установленных норм, что свидетельствует о неудовлетворительной структуре баланса у компании - риск потери платежеспособности [2].

Таблица 3

Абсолютные показатели финансовой устойчивости ПАО «Газпром» за
2014-2016 годы

Показатели	2014 год	2015 год	2016 год
Наличие собственных оборотных средств (СОС), тыс. руб.	158136560	31032004	147702184
Наличие собственных и долгосрочных источников финансирования запасов (СДИ), тыс.руб.	1863268377	2118064906	1965306831
Общая величина основных источников формирования запасов (ОИЗ), тыс. руб.	3435144592	3573455093	3487927750
Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств, тыс. руб.	-333301217	-508832746	-201967561
Излишек (недостаток) собственных и долгосрочных источников финансирования запасов, тыс.руб.	1371830600	1578200156	1401704 953
Излишек (недостаток) общей величины основных источников формирования запасов и затрат, тыс. руб.	2943706815	3033590343	2989987929

По данным таблицы 3 можно сказать, что у ПАО «Газпром» наблюдается недостаток собственных оборотных средств, но при этом, имеется излишек долгосрочных источников финансирования запасов и общей величины основных источников формирования запасов и затрат. Из этого следует, что финансовая устойчивость организации относится к типу «нормальная финансовая устойчивость».

Для того, чтобы узнать является ли организация зависимой от внешних заемных средств и, если зависит, то в какой степени, мы проведем расчет относительных показателей финансовой устойчивости, значение которых охарактеризует состояние ПАО «Газпром» по отношению к заемным средствам [4].

Таблица 4

Относительные показатели финансовой устойчивости ПАО «Газпром» за 2014-2016 годы

Показатели	Норма	2014 год	2015 год	2016 год
1. Коэффициент финансовой независимости (автономии)	$\geq 0,5$	0,74	0,72	0,75
2. Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 0,5$	0,26	0,28	0,26
3. Коэффициент текущей задолженности	$< 0,2-0,4$	0,11	0,12	0,12
4. Коэффициент финансовой устойчивости	$> 0,6-0,8$	0,88	0,87	0,88
5. Коэффициент финансирования	> 1	0,4	0,4	0,6
6. Коэффициент капитализации (финансовый леверидж)	< 1	0,35	0,4	0,5

По данным таблицы 4 можно выделить показатель коэффициента финансирования, значение которого меньше единицы, что говорит о формировании большей части имущества организации за счет заемных средств.

Данная ситуация свидетельствует о риске потери платежеспособности, так же о возможных затруднениях в получении кредита. Коэффициент финансовой зависимости в норме, это означает, что организация не зависит от внешних источников финансирования, следовательно, риски потери финансовой устойчивости и независимости не скоро достигнут «Газпром», так же сколько заемных средств она привлекла на 1 руб. собственного капитала. Все остальные показатели находятся в норме, и не требуют дополнительных пояснений [10].

Интегральным показателем инвестиционной привлекательности выступает критерий экономической добавленной стоимости EVA (Economic Value Added), который показывает абсолютное превышение операционной прибыли над стоимостью инвестиционного капитала. Данный показатель является одним из ключевых показателей в системе стратегического управления предприятия – в системе управления стоимостью (VBM, Value Based Management)

Таблица 5

Расчет EVA

Показатели	2014 год.	2015 год.	2016 год.
НОРАТ	219 119 730	506 795 424	604 830 861
СС (%)	16,7	17,9	19,3
СЕ	11 515 227 000	12 202 974 594	12 986 758 935
EVA	25 232.13429	61 844.11469	78 547.92586

По данным таблицы 5 можно заметить положительную динамику показателя EVA к 2016 году. Экономическая добавленная стоимость (EVA) (показывает эффективность использования предприятием своего капитала, показывает превышение рентабельности предприятия над средневзвешенной

стоимостью капитала. Чем выше значение экономической добавленной стоимости, тем выше эффективность использования капитала у предприятия. Эффективность определяется за счет превышения рентабельности и стоимости капитала (заемного и собственного). Большие значения EVA свидетельствуют о высокой норме добавочной прибыли на капитал. Сравнение EVA нескольких предприятий позволяет выбрать наиболее инвестиционно привлекательное.

Показатель EVA отражает различные категории деятельности предприятия: инвестиционную привлекательность, конкурентоспособность, финансовую устойчивость, платежеспособность, устойчивость развития и рентабельность. [8]

Оценка риска банкротства

Оценка кредитных рисков по модели Э. Альтмана.

Проведем оценку риска вероятности банкротства или снижение её кредитоспособности данной организации. Для этого воспользуемся пятифакторной моделью Альтмана.

Где:

$$X1=0,0024$$

$$X2=0,32$$

$$X3=0,042$$

$$X4=2,54$$

$$X5=0,33$$

Получаем:

$$Z=1,2*0,0024 + 1,4*0,32+3,3*0,042+0,6*2,54+0,33=2,44$$

Из вышеприведенного расчета видно, что полученное значение вероятности банкротства составляет 2,44, что является больше критического значения 1,8. Из этого следует, что риск банкротства высок для ПАО «Газпром».

Таким образом, проведя анализ финансовых рисков можно сделать следующий вывод: финансовая устойчивость ПАО «Газпром» по состоянию на 2016 год по отношению к 2014 году увеличилась, но при этом у организации наблюдается недостаток собственных оборотных средств, и, одновременно, излишек долгосрочных источников финансирования запасов и общей величины основных источников формирования запасов и затрат. Из этого следует, что финансовая устойчивость данной организации относится к типу «нормальная финансовая устойчивость» это «безрисковая» зона.

Оценивая риск ликвидности ПАО «Газпром» по показателям платежеспособности и коэффициентам ликвидности, можно сказать, что наблюдается недостаточная платежеспособность организации на момент составления бухгалтерского баланса. Также, следует отметить, что у организации в недостаточном количестве имеются наиболее ликвидные активы, которые предназначены для покрытия наиболее срочных обязательств, из этого следует вывод что, у организации зона кредитного риска.

При анализе риска платежеспособности был выявлен слишком высокий показатель коэффициента текущей ликвидности, что не всегда положительно влияет на финансовое положение организации, так как данный коэффициент может отражать недостаточно эффективное использование либо оборотных активов либо краткосрочного финансирования.

Таким образом, проанализировав все выводы и окончательно подводя итоги, можно сказать, что компания ПАО «Газпром» достаточно финансово устойчива и платежеспособна, но, не смотря на это, имеет место быть кредитный риск, риск платежеспособности, вероятность банкротства высокая [9].

По проведенному анализу финансовых рисков ПАО «Газпром», можно предложить следующие меры по снижению финансовых рисков:

— С целью минимизации потерь от волатильности валютных курсов применяется хеджирование рисков рыночных изменений валютных курсов и процентных выплат.

— Проводится открытая политика с целью выполнения контрактных обязательств в отношении оплаты поставок. Взаимодействие с кредитными организациями осуществляется в рамках лимитов кредитного риска, пересматриваемых на регулярной основе, в том числе с учетом кредитного рейтинга, рассчитываемого ПАО «Газпром» и дочерними обществами и организациями.

— Управление с кредитными рисками осуществляется путем изменения контрактных условий или заключения новых контрактов, определения разрешенных для использования типов сделок и финансовых инструментов и тех контрагентов, с которыми такие сделки могут быть заключены.

— Проводится экологическая политика, реализуются программы и мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду, осуществляется природоохранная деятельность, проводится страхование экологических рисков, внедряются природоохранные технологии. В большинстве дочерних обществ внедрены и постоянно совершенствуются СЭМ, сертифицированные на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

Данные результаты свидетельствуют о том, что выдвинутая гипотеза не подтверждается, несмотря на то, что валюта баланса за отчетный период имела тенденцию к увеличению. Также увеличивался и удельный вес нераспределенный прибыль, что характеризует эффективность деятельности компании.

Библиографический список

1. Файдушенко В. А. Финансовый анализ: теория и практика. Учебное пособие. – Хабаровск: Изд-во Хабар. Гос. тех. ун-та, 2013 – 120 с.

2. Чернова В.Э., Шумлевич Т.В., Анализ финансового состояния предприятия: учеб. пособие 2-е изд. - СПб., 2011.-85с.
3. Новодворский В., Ефимова О., Бухгалтерская (финансовая) отчетность, 2010г. – 63 с.
4. Ровенский В.А. Бухгалтерская отчетность: Учебник для бакалавров, Н., 2013г.
5. Балабанов И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта. – 2-е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 2012 г. – 235 с.
6. Бланк И.А. Финансовый менеджмент. Учебный курс. – К.: Ника-Центр, 2012. – 468 с.
7. Бочаров В.В. Финансовый анализ. – СПб.: Питер, 2011. – 240 с.
8. Бычкова С.М., Янданова Ц.Н. Бухгалтерская отчетность: Практическое руководство. М.: Эксмо, 2010г . – 102 с.
9. Вахрушина М.А. Международные стандарты финансовой отчетности. – М.: Омега-Л, 2012 г. – 568 с.
10. Третьякова О.В., Киселева А.В., Обоснование выбора показателей оценки степени существенности ущерба, нанесенного бюджету субъекта федерации, 2017 г. С. 286-292.
11. Виноградова Е.Р. Анализ финансовой устойчивости и ликвидности организации/ г. Новосибирск: НОО «Профессиональная наука» -140-152 с.

УДК 33.338

Гальперин М.А. Гомогенизация жесткости архитектуры и гибкости решений сервисной компании

Homogenization of architecture rigidity and flexibility of service company solutions

Гальперин Максим Александрович

аспирант

Донской государственной технической университет

Россия, г.Ростов-на-Дону

Galperin Maxim Alexandrovich

graduate student

Don State Technical University

Russia, Rostov-on-Don

Аннотация: В статье рассматривается актуальность проблем минимизации периода между разработкой и реализацией бизнес-процессов. С одной стороны, бизнесу выгодно повторяемость действий. С другой стороны, клиенты требуют уникального продукта. Поэтому существует проблема, как совместить одно и другое. В современных условиях зачастую воспринимается, что жесткий бизнес – это плохо, а гибкий – хорошо. Подробно рассмотрен вопрос, что стоит за понятием гибкости в бизнесе, и за счет чего она может достигаться.

Ключевые слова: конкуренция, внешняя среда, перестройка компании, адекватность реакции

Abstract: The article considers the relevance of the problems of minimizing the period between the development and implementation of business processes. On the one hand, repeatability is beneficial to business. On the other hand, customers require a unique product. Therefore, there is a problem of how to combine one and the other. In modern conditions, it is often perceived that tough business is bad, and flexible is good. A detailed consideration is given to the question of what is behind the notion of flexibility in business, and at the expense of what it can be achieved.

Keywords: competition, the external environment, the restructuring of the company, the adequacy of the reaction

«Качество сервиса формируется из управления ожиданиями клиентов, политики компании, оптимально организованных и описанных процессов и команды. Чтобы достичь высочайшего качества, в первую очередь необходимо сосредоточиться на том, чтобы превратить коллектив в команду» [1]. Если организации являются открытыми системами, то для них справедлив один из основополагающих законов системного подхода, получивший название закона

фон Берталанфи - закон эквивинальности. Его смысл в том, что некое конечное состояние открытой системы не зависит от ее исходного состояния и определяется особенностями протекающих внутри нее процессов и характером ее взаимодействия со средой. Есть прекрасная, и давно известная формула, смысл которой заключается в том, что мы рождаемся равными, но не одинаковыми. В одной и той же семье могут вырасти святой и разбойник. Однотипные организации, возникшие в одно и то же время, в одном и том же месте, могут быть совершенно не похожими, достигшими совершенно разных результатов. Все это примеры закона эквивинальности.

Поскольку каждая организация стремится развиваться, т.е. улучшать свое социально-экономическое положение, становится понятным, что без стратегических аспектов планирования, без внутреннего потенциала компании, без адекватного взаимодействия с внешней средой, трудно рассчитывать на успех. Можно сказать, что «... наступает время, когда компаниям как никогда будет важно не просто подстроиться под рынок, но и постараться задать свои правила игры на нем. Нужно будет научиться создавать этот рынок, стимулировать продажи, используя новые маркетинговые решения, направленные на формирование нового мировоззрения потребителя [2]. Многие компании отличаются друг от друга тем, что в одних руководители это понимают и делают лучше, чем в других.

Текущий уровень конкуренции, скорость технологических изменений и открытость информационных потоков в мире приводят к тому, что критически важно минимизировать период между разработкой и реализацией бизнес-стратегии, стремиться к тому, чтобы обеспечивать старт осуществления планируемых действий сразу же в момент разработки. Большинство мировых компаний-лидеров активно пользуются для разработки стратегии agile-методами:

гибкими методологиями, нацеленными на минимизацию рисков путем сведения разработки чего-либо к серии коротких циклов, итераций, которые обычно продолжаются непродолжительный период времени. Эти подходы достаточно универсальны и могут быть применимы в разработке любых стратегий.

Бизнесу выгодна повторяемость действий. Одновременно клиенты требуют уникального продукта. Поэтому существует проблема, как совместить одно и другое.

Нормой стало представление о том, что бизнес постоянно меняется и может являться жесткой или гибкой системой, но никак не и той, и другой одновременно. В терминах синергетической теории можно сказать, что социальная система находится в постоянном изменении, случайные изменения институциональных форм (флуктуации) – показатель хаоса на микроуровне системы и возможность ее развития. Некоторые флуктуации оказываются настолько сильными, что вызывают качественное изменение, задавая траекторию будущего развития [3]. Однозначно воспринимается, что жесткий бизнес – это плохо, а гибкий – хорошо. Следует, на наш взгляд, подробнее остановиться на вопросе что стоит за понятием гибкости в бизнесе, и за счет чего она может достигаться. Практическое применение выявленных ситуаций может использоваться при проектировании архитектуры компании.

Бизнесу выгодна повторяемость деятельности, включая ее результат. Повторяемая деятельность – та, которая может воспроизводиться по одному и тому же шаблону. «Быть конкурентоспособным сегодня и означает способность предприятий покинуть технологии «мелких лавочников» и перейти на индустриально-системные предупредительные и количественные начала» [4]. Например, заключение договора, или даже более глобальная деятельность – строительство дома. Повторяемость дает возможность «один раз» детально

продумать деятельность, подготовить необходимые для нее средства (оборудование, компьютеры, IT-системы, здания и т.д.), людей, скомпоновать их в «жесткую машину деятельности», а потом многократно ее использовать. Это дает серьезную экономию, так как затраты на проектирование деятельности и подготовку средств осуществляются один раз, а сама деятельность воспроизводится многократно. И чем больше ее повторений, тем значительнее эффект экономии. Поэтому бизнесу однозначно выгодна повторяемость деятельности. Он ее желает, и он к ней стремится.

Проблема в том, что повторяемости деятельности не хотят клиенты, конкуренция и внешняя среда. Клиенты требуют уникального продукта «под себя» или новых продуктов, которые должны появляться чаще. Поэтому «правильные компании» проводят анализ потребностей клиентов. А он «... включает сбор замечаний и предложений от существующих клиентов и выяснение потребностей потенциальных клиентов» [5].

Конкуренты и государство подкидывают свои сюрпризы. Бизнес должен реагировать на это и реагировать быстро. Возникает парадокс: с одной стороны, бизнес хочет повторяемости деятельности, с другой – гибкости и быстрой реакции на ситуацию.

Поскольку бизнес хочет и того, и другого, то этот-то парадокс становится проблемой, которую необходимо решить. В зависимости от причин, подталкивающих бизнес к гибкости, и способов ее реализации видятся три типовых вида гибкости. Поэтому, вполне логично предположить, что «... ситуация может иметь несколько вариантов развития событий, которые все же могут быть описаны нами заранее в подготовленных сценариях» [6]. Рассмотрим их через призму системного подхода, в котором место целевой системы отводится компании.

Итак, этап создания гибкой системы. То, что внешнему наблюдателю может показаться гибким поведением компании, может являться осознанным замыслом. Компания может специально создаваться, чтобы реагировать на широкий класс ситуаций. И это реагирование принимается за гибкое поведение, хотя изначально оно было запрограммировано в архитектуре компании. И в этом во многом заслуга руководителя компании. «Действительно, возможность быть гибким, уметь общаться с людьми, мотивировать их на реализацию своего потенциала в полной мере – это все является результатом высокого уровня эмоционального интеллекта руководителя, лидера» [7].

Но класс ситуаций, на которые возможна реакция, на самом деле конечен, и при выходе за него компания не сможет отреагировать совсем или отреагировать в приемлемые сроки.

Типовым примером осознанной реализации гибкости в поведении компании является возможность создания уникального продукта для клиента. Степень этой гибкости может отличаться от достаточно низкого уровня (серийное производство с ограниченным набором опций) до достаточно высокого уровня (производство сложных продуктов на заказ по проектному принципу). Примером низкой гибкости является автомобилестроение, особенно немецкое, когда клиент может выбрать опции автомобиля, и автомобиль будет произведен для него под заказ. Примером высокой гибкости является строительство зданий и сооружений, когда под заказ клиента производится и проектирование здания, и компоновка «машины деятельности» из оборудования и персонала. Главным является то, что класс ситуаций, на которые может отреагировать компания, тем не менее, остается конечным. Например, строительная компания не сможет произвести для клиента трактор. Тем не менее, не следует увлекаться зарубежными методиками и приемами, так как это может привести к негативным результатам. «Опасно

становиться фанатично преданным той или иной западной технологии, поскольку вместо позитивных результатов, можно демотивировать ключевых сотрудников и в итоге, снизить их эффективность вплоть до потери лояльности и ухода из компании» [8].

Далее, оперативная сборка «машины деятельности». Внешняя среда часто требует от компании результата, технологии производства которого, и соответственно «машины деятельности», в компании еще нет. Например, это могут быть нестандартные запросы внутренних подразделений, клиентов или партнеров компании. Реакция на такие запросы требует от организации как бы мини-проектов, в которых могут участвовать один или несколько сотрудников. «Искусство эффективной коммуникации предполагает наличие у любого коммуникатора некоторых обязательных навыков, умений, а также знание принципов эффективной коммуникации» [9]. Если проанализировать виды деятельности, которые возникают в таком мини-проекте, то неизбежно среди них будет придумывание технологии деятельности, поиск необходимых средств, инструктаж участников мини-проекта – словом, вся та классическая деятельность, которую можно наблюдать и в проекте, и при создании жесткой «машины деятельности». При этом совершенно неважно, будут ли фиксироваться разработанные решения на бумаге или умрут в головах участников вместе с окончанием мини-проекта. Неважно, один участник разрабатывает технологию или это происходит коллективно. Неважно, кто является главным ответственным за выработку технологии и сборку «машины деятельности» – руководитель или сотрудник. Главное – что данные виды деятельности реально осуществляются.

Если нестандартные запросы начинают повторяться, то нормальным поведением компании является фиксация «на бумаге» способа реакции на них и подготовка средств деятельности заранее. Степень фиксации и подготовки может

быть разной, зависящей от прогнозируемой частоты повторения запросов или сложности деятельности – вплоть до создания со временем жесткой «машины деятельности». Можно сказать, что «любая компания, хоть немного выросшая из масштабов мелкого бизнеса, неизбежно бюрократизируется — иначе ситуацию в компании под контролем не удержать» [10]. Нужно это сугубо по экономическим причинам: даже те же самые участники мини-проекта через какое-то время могут забыть, как они решали эту же задачу в прошлый раз. А если мини-проект будет поручен новой команде, то тратить время и деньги на придумывание того, что уже когда-то было придумано, расточительно для компании. Поэтому руководителям целесообразно быть наблюдательными: если в компании отсутствует практика фиксации технологии некоторой деятельности, которая стала повторяться – это повод для беспокойства.

Рассмотрим возможность быстрой перестройки компании. Если случилось так, что вы (сугубо по экономическим соображениям, приведенным в начале статьи) построили жесткую «машину деятельности», то рано или поздно возникнет вопрос о необходимости ее перестройки. Для создания эффекта гибкости в глазах внешних наблюдателей (например, собственников или клиентов) компании необходимо вовремя уловить «сигналы», способные вызвать изменения, быстро спроектировать и провести изменения по всей структуре компании или ее части. «Реализация потенциальных возможностей зависит от эффективности отобранных средств, а этот выбор, в свою очередь, определяется адекватной диагностикой проблемы» [11]. Перестройка может быть вызвана, например:

– Необходимостью другого результата деятельности (новая продуктовая линейка).

– Появлением новых средств деятельности (знаний, технологий, оборудования), которые дают существенный экономический выигрыш.

– Требованиями государства (например, введением ЕГАИС для контроля оборота алкоголя).

В любом случае, главное не упустить момент и вовремя начать перестройку. «Если в предыдущие периоды больше всего ценилось умение руководителей управлять персоналом, закрепляя требования в регламентах и контролируя их соблюдение, то теперь нужно не сетовать на изменившиеся рыночные условия, а научиться их использовать» [12]. С того момента, когда установлена необходимость перестройки компании, начинается отсчет времени. Изменение даже большой компании не должно представлять проблему, если она уже обладает грамотно спроектированной архитектурой. Например, с использованием системно-инженерного принципа модульности, когда связи между модулями минимизируются, а внутри компоненты модулей могут быть связаны сильно. Реализацией этого принципа является и подход «Один процесс – одно подразделение». Это означает, что один процесс целиком должен находиться в границах одного подразделения. За счет минимизации связей между подразделениями появляется возможность менять их достаточно независимо друг от друга. Но это в теории. На практике компании с такой архитектурой встречаются редко. К сожалению, «руководители не уделяют достаточного внимания реальным факторам роста или пропускают серьезные изменения на рынке» [13]. Плюс: на возможность быстро спроектировать и провести изменения накладывают отпечаток межличностные отношения руководителей, которые не всегда способны договориться друг с другом.

Одним из решений этой проблемы является не создание одной крупной компании, а строительство системы взаимодействующих небольших компаний.

«Компании-лидеры в своей отрасли все чаще будут играть роль агрегаторов, аккумулируя большую часть запросов от клиентов разного уровня готовности» [14]. При этом даже интуитивно минимизируются связи между компаниями, а сами компании получают законную возможность развиваться самостоятельно, независимо от мнения и влияния других руководителей. К такому же эффекту приводит и использование аутсорсинга: как и для использующей аутсорсинг компании, так и для компании-аутсорсера.

Хотелось бы подчеркнуть, что гибкая компания – это не та компания, которая имеет небольшой размер, и не та, в которой отсутствуют жесткие связи между подразделениями. В первую очередь гибкая компания та, которая способна не проглядеть необходимость изменений и быстро провести их. Такое, часто встречающееся явление, как заторможенное развитие компании, в которой построена жесткая «машина деятельности», вызвано в первую очередь не следствием жесткости и размера системы, а скорее отсутствием нужных компетенций у менеджеров и неверно выбранной архитектурой компании.

В заключении наших рассуждений определимся с итоговыми выводами. В статье рассмотрено три вида гибкости компании:

- Гибкость как возможность реакции на заранее известный широкий класс ситуаций.
- Гибкость как возможность компании реагировать на непредусмотренные ситуации.
- Гибкость как возможность быстрой перестройки компании.

Эти виды гибкости, как мы убедились выше, вполне мирно могут сосуществовать с жесткой структурой компании. Поэтому миф о невозможности гибкости в компаниях с жесткой структурой, надеюсь, развенчан. «Если операционные менеджеры и персонал не осознают стратегического направления

и не готовы следовать ему, обеспечить эффективное и успешное функционирование предприятия весьма проблематично» [15].

Также хотелось бы отметить, что, наверняка, в этой статье учтены не все классы гибкости. Поэтому представляет интерес дальнейший поиск и систематизация таких способов.

Библиографический список:

1. Минасян Л.А., Бородай В.А. Паллиативные проблемы синхронизации целей сервисной компании // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2017. № 5. URL: <http://www.uecs.ru>

2. Бородай В.А. Стратегия и тактика современных предприятий в условиях сжимающихся рынков // Бизнес технологии в России: теория и практика., материалы II междунар. науч.-практ. конф., Саратов. 2015. Издательский дом «Академия бизнеса». - С. 7-9.

3. Бородай В.А. Торговля как социально-инновационный процесс и фактор социальной трансформации // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2008. № 4. С. 181-184.

4. Савченко А.Б., Бородай В.А. Формирование будущего – проектирование устойчиво функционирующих бизнес процессов // Научно-исследовательская и инновационная деятельность в России. Актуальные вопросы теории и практики. - Саратов: ЦПМ Академия бизнеса. 2016. С. 61-64.

5. Бородай В.А., ИмPLICITный характер функций организационного развития сервисных компаний // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2017. № 4. URL: <http://www.uecs.ru>

6. Бородай В.А. Стратегическое управление в сервисе как операционный бизнес-процесс в условиях многофакторной стратегической модели // Бизнес

технологии в России: теория и практика., материалы IV междунар. науч.-практ. конф., Саратов. 2016. Издательский дом «Академия бизнеса». - С. 6-10.

7. Бородай В.А. Эмоциональная компетентность – когнитивные особенности // Экономика современного общества: актуальные вопросы антикризисного управления. - Саратов: Академия бизнеса. 2015. С. 28-31.

8. Boroday VA. Simulation assessment center in the service of the company as a factor in the accuracy and validity of the information about the employee // Professional Science. 2017. № 1. С. 22-32.

9. Бородай В.А. Преимущества нелинейных стратегий эффективных коммуникаторов в сервисной деятельности // Наука сегодня: постулаты прошлого и современные теории. - Саратов: Академия бизнеса. 2016. С. 7-11.

10. Бородай В.А. Эволюция системы управления сервисом в XXI веке: конгруэнтность искусственного интеллекта и творчества // Наука сегодня: постулаты прошлого и современные теории: V межд. научно-практическая конф. 2016. С. 3-7.

11. Бородай В.А. Российские экономические проблемы регулирования сферы потребительского рынка в переходный период // Экономико-финансовая и управленческая компоненты в современных социально-экономических системах.- М.: Планета; Волгоград, 2010. С. 207-217.

12. Boroday V.A., Dudkina O.V. Alternatives to the homogenization of the motivation system for the personnel of service companies // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2017. № 4. URL: <http://www.uecs.ru>

13. Бородай В.А. Стратегические ловушки роста // Инновации социальные и экономические: вызовы и решения. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет. 2014. С. 103-105.

14. Бородай В.А. Формирование сервисной бизнес-модели во взаимоотношениях крупного и малого бизнеса // Подводя итоги года. Вопросы политологии, социологии, философии, истории, экономики. - Саратов: Академия бизнеса. 2016. С. 32-35.

15. Бородай В.А. Увеличение потенциала бизнеса на основе технологии Business Intelligence // Бизнес технологии в России: теория и практика. - Саратов: Академия бизнеса, 2016. - С. 3-6.

УДК 65

Иванченкова А.А. Анализ эффективности использования основных средств организации (на примере ООО «СМУ-Энергокапитал»)

The analysis of fixed assets use efficiency of the organization (using the example of SMU-Energocapital LLC)

Иванченкова Александра Александровна

магистрант Финансового факультета

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Научный руководитель:

Коноваленко Ирина Евгеньевна

старший преподаватель кафедры Бухгалтерского учета и налогообложения

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

Ivanchenkova Alexandra Alexandrovna

master course student of Faculty of Finance

Plekhanov Russian University of Economics

Scientific advisor:

Konovalenko Irina Evgenyevna

Senior lecturer of academic Department of Accounting and Taxation

Plekhanov Russian University of Economics

Аннотация: анализ эффективности использования основных средств является одним из важнейших разделов ведения финансово-хозяйственной организации, так как ее функционирование напрямую зависит от ее производственно-технической базы. В статье проводится анализ использования объектов основных средств на примере ООО «СМУ-Энергокапитал».

Ключевые слова: анализ, основные средства, анализ использования основных средств.

Abstract: the analysis of use efficiency of fixed assets is one of the most important parts of the financial performance of the organization because it depends on the technological base. This article deals with the problem of fixed assets use in SMU-Energocapital LLC.

Keywords: analysis, fixed assets, the analysis of fixed assets use.

Основной целью коммерческой организации является получение прибыли. Данную цель обеспечивают многие факторы и среди них огромное значение имеют основные средства, в частности участвующие в процессе производства, их модернизация и эффективная эксплуатация.

Особую роль этот фактор играет в организациях, которые функционируют в сфере промышленности, сельского хозяйства, транспорта – там, где, основные средства являются весомой составляющей.

Как правило, в общей сумме факторов производства они занимают наибольший удельный вес. Конечные результаты деятельности организации – объем выпуска и себестоимость продукции, ее потребительские свойства, прибыль, рентабельность, устойчивость финансового состояние – зависят от количества, стоимости, технического уровня и эффективности использования основных средств.

Основная цель анализа основных средств – оценить и выявить внутренние резервы, чтобы усовершенствовать внутривидовую структуру основных средств и повысить эффективность их использования.

ООО «СМУ-Энергокапитал» было основано в 2003 году. В том же году организация начала осуществлять свою деятельность.

Основная задача организации – извлечение прибыли, так как она является коммерческой. Как юридическое лицо, предприятие самостоятельно осуществляет оперативный, бухгалтерский и статистический учет, а также формирует и представляет бухгалтерскую финансовую отчетность в установленном действующим законодательством порядке.

Основным видом деятельности является производство радиоэлементов, электроэлементов и электровакуумных приборов. В частности, компания производит электрические конденсаторы, резисторы, печатные и интегральные платы и схемы.

Ассортиментная политика организации ориентирована в первую очередь на заказчиков и потребителя. Основными потребителями продукции организации

являются оптовые торговые предприятия (68%) и предприятия, осуществляющие торговлю в розницу (23%), а также частные и юридические лица (9%).

В соответствии с ПБУ 6/01 «Учет основных средств» в бухгалтерской отчетности в части основных средств должны быть раскрыта соответствующая информация, которая в свою очередь является информационной базой для проведения анализа основных средств.

Так для проведения анализа может использоваться информация из I раздела бухгалтерского баланса «Внеоборотные активы». Основные средства отражаются по строке 1150 по остаточной стоимости (первоначальная стоимость за вычетом накопленной амортизации). В ООО «СМУ-Энергокапитал» величина основных средств составила (Таблица 1):

Таблица 1

Доля основных средств во внеоборотных активах в ООО «СМУ-Энергокапитал»

№	Показатель	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
		тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %
1.	Основные средства	155 371	49,70	166 391	57,97	155 002	58,82
2.	Внеоборотные активы	313 010	100,00	287 007	100,00	263 539	100,00

Также для проведения анализа основных средств привлекаются отчет о финансовых результатах, характеризующий деятельность организации, и отчет о движении денежных средств, раскрывающий информацию о денежных потоках организации. В отчете о финансовых результатах ООО «СМУ-Энергокапитал» в части основных средств используется информация о прочих доходах организации, отраженная по строке 2340 «Прочие доходы», так как их определенную долю составляют доходы, полученные от реализации объектов основных средств. В отчете о движении денежных средств в разделе денежных потоков, связанных с

инвестиционной деятельностью, отражаются суммы поступлений по операциям реализации объектов основных средств на сторону.

Основным источником информации для анализа основных средств является форма №5 «Пояснения к балансу». В ООО «СМУ-Энергокапитал» второй раздел пояснений «Основные средства» содержит данные о наличии и движении основных средств, их первоначальная стоимость и суммы накопленной амортизации по каждой категории объектов. Эта информация используется для проведения анализа состава, структуры, движения и оценки состояния основных средств.

В качестве дополнительной информации при проведении анализа используются данные синтетического учета по счетам 01, 02, 08, 91 и открытым к ним субсчетам, данные аналитического учета по видам и отдельным инвентарным объектам (карточки аналитического учета и ведомости), первичные документы (инвентарные карточки, акты приема-передачи и т.д.).

Помимо бухгалтерской финансовой отчетности в ООО «СМУ-Энергокапитал» используют данные статистической отчетности в частности форму №11 «Сведения о наличии и движении основных средств и других нефинансовых активов». Данный документ помимо информации о наличии и движении основных фондов включает в себя данные об объектах основных средств, которые полностью амортизированы, а также данные о среднегодовой стоимости собственных объектов (без учета переданных в аренду и арендуемых) за отчетный период.

Подробные показатели, характеризующие наличие, движение и структуру основных средств в ООО «СМУ-Энергокапитал» представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наличие, движение и структура основных средств

№	Показатель	Наличие на начало года		Поступило		Выбыло		Наличие на конец года	
		тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %	тыс. руб.	доля, %
1.	Здания	91 556	30,3	6 856	55,8	1 962	31,2	96 450	31,4
2.	Сооружения	47 512	15,8	0	0,0	0	0,0	47 512	15,4
3.	Машины и оборудование	126 861	42,0	2 707	22,0	2 620	41,7	126 948	41,3
4.	Транспортные средства	16 826	5,6	1 521	12,4	1 025	16,3	17 322	5,6
5.	Производственный и хозяйственный инвентарь	10 030	3,3	568	4,6	0	0,0	10 598	3,4
6.	Земельные участки	1 756	0,6	0	0,0	0	0,0	1 756	0,6
7.	Другие виды основных средств	7 118	2,4	628	5,1	678	10,8	7 068	2,3
	Итого	301 659	100,0	12 280	100,0	6 285	100,0	307 654	100,0

Наибольшую долю в структуре основных средств на начало и на конец периода составляют машины и оборудование (более 40%), а также здания (более 30%). Это обусловлено основным видом деятельности организации (Рис. 1 и 2).

Наименьшая доля на начало и на конец периода принадлежит производственному и хозяйственному инвентарю (чуть более 3%), а также земельным участкам (менее 1%).



Рисунок 1. Структура основных средств в ООО «СМУ-Энергокапитал» на начало 2016 года



Рисунок 2. Структура основных средств в ООО «СМУ-Энергокапитал» на конец 2016 года

Подробнее показатели, которые характеризуют состояние и движение объектов основных средств в ООО «СМУ-Энергокапитал», представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели состояния и движения основных средств

№	Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1.	Наличие основных средств на начало года, тыс. руб.	255 800	275 696	301 659
2.	Поступило за год, тыс. руб.	24 602	46 529	12 280
3.	Выбыло за год, тыс. руб.	4 706	20 566	6 285
4.	Наличие основных средств на конец года, тыс. руб.	275 696	301 659	307 654
5.	Амортизация на начало года, тыс. руб.	100 429	120 325	135 268
6.	Амортизация на конец года, тыс. руб.	120 325	135 268	152 652
7.	Коэффициенты:			
	–износа на начало года	0,39	0,44	0,45
	–износа на конец года	0,44	0,45	0,50
	–годности на начало года	0,61	0,56	0,55
	–годности на конец года	0,56	0,55	0,50
	–обновления	0,09	0,15	0,04
	–выбытия	0,02	0,07	0,02
	–роста	1,08	1,09	1,02
	–замены	5,23	2,26	1,95
	–интенсивности обновления	0,19	0,44	0,51

На основании проведенного анализа мы видим, что коэффициент износа на начало и на конец периода имеет положительную динамику за период с 2014 по 2016 год, а в значениях коэффициента годности можно наблюдать тенденцию к снижению. Однозначно данную охарактеризовать как негативную нельзя, так как в ООО «СМУ-Энергокапитал» поступило значительное количество объектов основных средств, среди которых преобладают группы с меньшим сроком начисления амортизации.

У коэффициента обновления с 2014 по 2015 год наблюдался рост, но в 2016 году по сравнению с 2015 он сократился более чем на 74%. Это говорит о том, что уровень обновления объектов основных средств значительно снизился.

С 2014 по 2015 год коэффициент выбытия вырос на 0,05, но в 2016 году вернулся на прежний уровень со значением в 0,02 (Рисунок 3). Это связано с тем, что в 2015 году ООО «СМУ-Энергокапитал» реализовало большее количество нерентабельного оборудования. Данные объекты утратили свое значение в связи с закупленным новым оборудованием.

Коэффициент роста к 2016 году снизился на 5,6% по сравнению с 2014 годом, что говорит о более низком росте стоимости объектов основных средств.

На основании проведенных расчетов мы видим, что коэффициент замены имеет отрицательную динамику (Рисунок 3). Его значение к 2016 году уменьшилось почти в 3 раза по сравнению с 2014 годом. Темп прироста составил $-62,7\%$. Активнее всего замена устаревших объектов новыми происходила в 2014 году.



Рисунок 3. Динамика коэффициентов выбытия и замены с 2014 по 2016 год

У коэффициента интенсивности обновления наблюдается рост с 2014 по 2016 год. Данный показатель характеризует уровень высвобождения капитала вследствие введения в эксплуатацию новых объектов основных средств. Положительная динамика данного коэффициента говорит о том, что выбывают устаревшие объекты и в целом сокращаются сроки использования. В целом происходит расширение производства.

Показатели, характеризующие эффективность использования объектов основных средств в ООО «СМУ-Энергокапитал», представлены в таблице 4.

Таблица 4

Эффективность использования основных средств

№	Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1.	Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	265 748	288 677,5	304 656,5
2.	Выручка от реализации, тыс. руб.	272 596	290 311	339 895
3.	Чистая прибыль, тыс. руб.	260	282	332
4.	Среднегодовая численность работников, чел.	136	139	150
5.	Фондоотдача, руб.	1,03	1,01	1,12
6.	Фондоемкость, руб.	0,97	0,99	0,90
7.	Фондовооруженность, руб.	1 954,03	2 076,82	2 031,04
8.	Рентабельность основных средств, %	0,098	0,098	0,11

Обобщающим показателем, который характеризует, насколько организация обеспечена объектам основных средств, является фондовооруженность. Следует отметить, что с 2014 по 2016 год произошел рост данного показателя на 122,79 руб., но в 2016 году по сравнению с 2015 он сократился на 2,2%. Данное уменьшение связано с тем, что темп роста среднегодовой численности работников в 2016 году превысил темп роста среднегодовой стоимости основных средств на 2,37%. В целях расширения производственных мощностей организации были привлечены дополнительные трудовые ресурсы.

Показатель фондоотдачи снизился к 2015 году на 1,94%, но к 2016 году он увеличился на 0,11 или на 10,89%. Обратным показателем фондоотдачи является фондоемкость, которая в ООО «СМУ-Энергокапитал» выросла с 2014 по 2015 год на 2,06%, но к 2016 году ее значение сократилось на 9,09%, что свидетельствует об увеличении эффективности использования оборудования и производственных мощностей при выпуске продукции.

Рентабельность основных средств в 2015 году не изменилась по сравнению с 2014 годом. К 2016 году рентабельность возросла на 12,24%, что говорит о повышении финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности организации, так как результативность использования объектов основных средств повысилась.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – 1999 – 2017. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Приказ Минфина РФ от 30.03.2001 № 26н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – 1999 – 2017. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Еленевская Е. А. Учет, анализ, аудит: Учебное пособие / Е.А.Еленевская, Л.И.Ким и др.; Под общ. ред. Т.Ю.Серебряковой - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 345 с.
4. Киреева Н. В. Экономический и финансовый анализ: Учебное пособие / Н.В. Киреева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 293 с.
5. Петров А. М. Учет и анализ: Учебник / А.М. Петров, Е.В. Басалаева, Л.А. Мельникова. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 512 с.

УДК 336.143.01

Лысенко Ю.А. Дефицит и профицит бюджета

The deficit and budget surplus

Лысенко Юлия Андреевна

Северный (Арктический) Федеральный университет им. М.В. Ломоносова
yulya-lysenkoo@mail.ru

Lysenko Yulia Andreevna

Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosov

Аннотация. В данной статье дается определение понятий "дефицит" и "профицит", а также описываются причины и следствия их возникновения.

Ключевые слова: дефицит, профицит, бюджет, налоги, мультипликатор, финансы

Abstract. This article defines the concepts of "deficit" and "surplus", as well as the causes and consequences of their occurrence.

Keywords: deficit, surplus, budget, taxes, the multiplier, finance.

Между государственным бюджетом и величиной ВВП существует тесная взаимосвязь. Если представить, что сумма государственных закупок товаров и услуг – постоянная величина, не зависящая от уровня доходов, то при низком уровне доходов будет наблюдаться дефицит, а при высоком – излишек бюджета.

Если бюджет сбалансирован, то величина налоговых поступлений совпадает с суммой правительственных закупок. Если в экономике наблюдается экономический спад, то сумма налоговых поступлений в бюджет при неизменном уровне государственных закупок сокращается, возникает бюджетный дефицит. На фазе экономического подъема величина налоговых поступлений выше уровня правительственных закупок, возникает бюджетный избыток (профицит). При данном уровне государственных расходов и данном уровне налоговой ставки размер бюджетного дефицита или излишка зависит от величины доходов.

Профицит – превышение доходов над расходами. Если обнаружен профицит, то он сокращается путем: уменьшения доходов от продажи государственной или муниципальной собственности, доходов от реализации государственных запасов

Фундаментальные и академические прикладные исследования: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической интердисциплинарной конференции
СЕКЦИЯ 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

и ресурсов; направлением бюджетных средств на погашение долговых обязательств; передачей части доходов бюджетам других уровней.

Если правительственные расходы превышают доходы, то возникает дефицит государственного бюджета. При превышении доходов над расходами государство имеет положительное сальдо бюджета.

Бюджетный дефицит = Расходы – Доходы.

Чистые налоги = Налоговые поступления – Социальные выплаты.

В этом случае бюджетный дефицит можно представить следующим образом:

Бюджетный дефицит = Закупки товаров и услуг – Чистые налоги.

или $BD = G - T$.

На размер бюджетного дефицита оказывают влияние колебания объема национального выпуска. В периоды депрессии, когда ВВП снижается, бюджет, как правило, сводится с дефицитом, в то время как в периоды подъема наблюдается положительное сальдо бюджета.

Причины этих изменений сальдо бюджета кроются в том, что во время спадов налоговые поступления от подоходного налога и других прямых налогов снижаются, так как снижается налогооблагаемая база. В то же время в периоды спадов некоторые виды государственных расходов увеличиваются (пособия по безработице и другие социальные выплаты).

Предположим, что государственные расходы составляют 200 денежных единиц, а налоговая ставка $t = 0,2$. Следовательно, при $Y = 0$ налоговые поступления $T = 0$. Когда расходы возрастают до 1000 единиц, то налоговые поступления становятся равными государственным расходам (200 единиц). При доходах 1500 единиц государственные расходы составят 300 единиц и т.д.

Таким образом, при низком уровне доходов возникает дефицит государственного бюджета, при высоком – избыток бюджета.

Исследования экономистов показывают, что рост государственных расходов приводя к увеличению доходов, не обеспечивает такого прироста налогов, который «окупал бы» возросшие расходы. Это значит, что сумма налоговых поступлений будет всегда меньше, чем прирост государственных расходов.

Если в государственном бюджете имеется избыток, т.е. если государство изымает с помощью налогов больше, чем отдает, то это означает, что изъятий из макроэкономического оборота становится больше, чем инъекций. В результате происходит сокращение ВВП.

Напротив, если госбюджет испытывает дефицит, т.е. его расходы превышают доходы, инъекции становятся больше, чем изъятия. Это означает, что покупательная способность возрастает и ВВП увеличивается.

Таким образом, бюджетный дефицит – это не показатель плохого хозяйствования. Еще в 30-е годы Дж. Кейнс и шведские экономисты Г. Мюрдаль и Б. Улин предложили отступить от традиционного представления о том, что государственный бюджет должен быть сбалансированным, и пойти на некоторое превышение расходов над доходами для стимулирования экономического роста, особенно в периоды кризисов.

Действительно, если государство выплачивает денег больше, чем получает, то это повышает покупательную способность в обществе – люди больше покупают, предприятия больше продают, увеличивая занятость ресурсов.

Поэтому дефицит полезен в период безработицы, но в фазе подъема он опасен, так как приводит к инфляции, поскольку рост покупательной способности не сопровождается адекватным увеличением производства из-за исчерпания ресурсов.

Для анализа источников образования дефицита госбюджета выделяют:

- 1) структурный дефицит;

2) циклический дефицит.

Структурный дефицит бюджета возникает в периоды коренной ломки отраслевых структур экономик, которые повторяются с периодичностью в 45-55 лет. Он рассчитывается как разность между текущими государственными расходами (G) и доходами, которые могли бы поступить в бюджет при условии полной занятости при существующей системе налогообложения:

$$Встр = G - t * Y_f,$$

где Встр – структурный дефицит государственного бюджета;

Y_f – ВВП при условии полной занятости;

t – ставка подоходного налога.

Циклический дефицит представляет собой разность между фактическим дефицитом и структурным дефицитом:

$$Вцикл = t (Y_f - Y),$$

где Вцикл – циклический дефицит госбюджета;

Y – фактический ВВП за данный год.

В период экономического спада государство проводит политику инъекций в национальную экономику и вынуждено увеличивать размер государственных расходов. Первоначально уровень возросших государственных расходов увеличивает объем бюджетного дефицита. Но уровень государственных расходов и ставка налогообложения могут воздействовать не только на величину бюджетного дефицита, но и на уровень совокупного спроса, следовательно, на объем ВВП. Возросший объем государственных закупок увеличивает объем доходов, тем самым увеличивает общий объем налоговых поступлений в казну, следовательно, уровень бюджетного дефицита должен, наоборот, сократиться.

Однако налоги влияют на величину совокупного спроса через мультипликатор. Поэтому изменение равновесных доходов ($D'-D$) равно

изменению государственных расходов ($G'-G$), умноженному на величину мультипликатора (MPC). Так как изменение уровня доходов может быть записано как изменение величины ВВП ($Y'-Y$), то:

$$Y'-Y = MPC (G'-G).$$

Известно, что изменение бюджетного дефицита ($B'-B$) равно изменению уровня государственных расходов минус изменения суммы налоговых поступлений t ($Y'-Y$), которое имело место в результате изменения уровня доходов:

$$B'-B = G'-G-t(Y'-Y).$$

Таким образом, прирост государственных расходов будет способен вызвать оживление экономической активности, при котором сумма взимаемых налогов превысит данный прирост государственных расходов. При сбалансированном бюджете сумма всех сбережений (S) и чистых налогов (T) равна сумме правительственных закупок (G) и инвестиций (I), а мультипликатор сбалансированного бюджета равен 1:

$$S + T = G + I.$$

В период экономических спадов государство допускает увеличение дефицита государственного бюджета. При анализе зарубежными экономистами стабилизационных фискальных мероприятий было обнаружено, что прирост дефицита государственного бюджета на равную величину оказывает разное влияние на совокупный спрос в стране – в зависимости от того, финансировался прирост дефицита бюджета за счет снижения налогов либо за счет изменения государственных закупок. При снижении налогов домашние хозяйства часть увеличившегося располагаемого дохода направляют на сбережения, поэтому первоначальный прирост потребления оказывается меньше величины снижения налогов. В результате прирост дефицита госбюджета, финансируемый за счет

налогов, оказывает большее влияние на прирост совокупного спроса. Это явление открыл лауреат Нобелевской премии Т. Хаавельмо. Оно получило название теоремы Хаавельмо. Суть его состоит в следующем.

Если рост государственных расходов финансируется за счет роста подоходных налогов, то конечный прирост национального дохода равен первоначальному приросту государственных расходов. Мультипликатор сбалансированного бюджета при этом равен 1.

В механизме действия изменения налогов на уровень ВВП налоговый мультипликатор показывает чистое влияние на величину ВВП роста налоговых сборов на 1 доллар. Тем не менее, изменение налогов сопровождается обычно изменением величины государственных расходов. Такое комбинированное влияние на ВВП отражает мультипликатор государственных расходов.

Мультипликатор устанавливает, что прирост правительственных расходов $d(G)$, сопровождаемый равным по величине приростом налоговых поступлений $d(T)$, имеет своим результатом рост выпуска продукции (ВВП). Такое явление возникает при одновременном действии встречных эффектов:

1. Прирост правительственных расходов (dG) ведет к увеличению совокупного спроса (dAD) на такую же величину;
2. Прирост налогов (dT) сокращает уровень потребительского спроса на гораздо меньшую величину (с учетом MPC), падение совокупного спроса с учетом располагаемого дохода будет равно $MPC(Y-dT) + a = MPC * Y(1 - t) + a$.

Попробуем вывести значение мультипликатора математическим способом. Представим функцию совокупного спроса в виде

$$AD = Y = MPC * Y + a + I.$$

Введем в ее формулу математические значения G , T , TR , характеризующие степень вмешательства государства в экономику страны. При этом чистые налоги

равны $T - TR$ (налоговые поступления минус социальные бюджетные выплаты), а государственные закупки G равны государственным расходам минус трансфертные платежи TR :

$$Y = MPC(Y - T + TR) + G + a + I.$$

Раскроем скобки и представим налоговые поступления в бюджет как

$$T = Y \cdot t, \text{ при условии, что это – пропорциональные налоги:}$$

$$Y = MPC \cdot Y - MPC \cdot t \cdot Y + MPC \cdot TR + G + a + I.$$

Соберем вместе слагаемые функции, не зависящие от Y , обозначим их A (автономное потребление в экономике):

$$Y - MPC \cdot Y + MPC \cdot Y \cdot t = A + I, \text{ где } A = MPC \cdot TR + a + I;$$

$$Y = \frac{(A + G)}{1 - MPC(1 - t)}.$$

Выражение $1/1 - MPC(1 - t)$ и есть мультипликатор государственных расходов.

Мультипликатор государственных расходов давно применяется в макроэкономическом моделировании, в частности в модели делового цикла Хикса–Самуэльсона. Смысл этой модели состоит в выравнивании «волн» циклических колебаний экономики с помощью регулирования величины государственных расходов путем варьирования налоговой ставкой пропорционального налога и изменения величины государственных расходов (неокейнсианский подход).

Существует три способа для финансирования бюджетного дефицита:

- 1) путем дополнительной эмиссии денег;
- 2) за счет кредитов ЦБ;
- 3) посредством заимствований у населения и фирм.

Каждый из этих способов имеет свои плюсы и минусы. Преимущества первых двух заключаются в том, что их использование дает возможность избежать вытеснения частных инвестиций государственными, поэтому расходы

бизнеса и личное потребление не будут уменьшаться. Однако их применение чревато увеличением инфляции.

Существуют три концепции балансирования бюджета:

1. Концепция ежегодного балансирования (рикардианство). Экономические субъекты исходят из убеждения, что любые долги надо рано или поздно отдавать. Они прирост задолженности государства воспринимают как прирост налогов в будущем, т.к. другого, кроме налогов, источника доходов у государства нет. Государственное бюджетное ограничение:

$$T_{\text{наст.}} + T_{\text{буд.}} / (1 + i) = G_{\text{наст.}} + G_{\text{буд.}} / (1 + i).$$

Концепция отрицает положительные эффекты стабилизационной фискальной политики. Так, рост госрасходов не приводит к стимулированию совокупного спроса вследствие эффекта вытеснения инвестиций. Снижение налогов не приводит к росту потребительских расходов, а приводит к росту сбережений, так как субъекты должны быть готовы к повышению налогов в будущем.

2. Концепция циклического балансирования. Утверждается допустимость балансирования бюджета в ходе экономического цикла. Дефициты в периоды спада позволяют стимулировать совокупный спрос, а излишки в периоды подъемов – сдерживать «перегрев» экономики. Такая политика позволяет сгладить амплитуду колебаний цикла на 30 – 35%.

3. Концепция функциональных финансов. Проблема сбалансированности бюджета рассматривается как второстепенная, на первый план выдвигается задача стабилизации экономического развития. Поддержание высокой занятости имеет приоритет. Рост госдолга не приведет к угрозе банкротства государства при условии хорошо отлаженной финансовой системы и высокой степени доверия к государственным институтам.

Библиографический список

1. Мои финансы [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/proficit-byudzheta>
2. Экономика и менеджмент [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://topknowledge.ru/econteoriya/487-chem-otlichayutsya-defitsit-i-profitsit-byudzheta.html>
3. Т.А. Фролова «Экономическая теория: конспект лекций» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m202/17_2.htm

УДК 336.647/.648

Саклакова Е.В., Русина А.Е. Определение основных направлений оптимизации структуры капитала предприятий машиностроения Ставропольского края (на примере ПАО «Сигнал»)

Determination of the main directions of optimization of capital structure of engineering enterprises of the Stavropol territory
(on the example of PJSC «Signal»)

Саклакова Елена Владимировна

Филиал ФГБОУ ВО «Московский технологический университет» в г. Ставрополе

Русина Анна Евгеньевна

Филиал ФГБОУ ВО «Московский технологический университет» в г. Ставрополе

Saklakova Elena Vladimirovna

Branch of the «Moscow technological University» in the city of Stavropol

Rusina Anna Evgenevna

Branch of the «Moscow technological University» in the city of Stavropol

Аннотация: В статье представлены результаты практического применения метода главных компонент с целью повышения эффективности менеджмента при определении основных направлений процесса оптимизации структуры капитала предприятия машиностроения Ставропольского края. Проведен анализ финансового состояния ПАО «Сигнал» методом главных компонент с помощью программного продукта «STATISTICA» (версия 10.0) на основе динамических рядов отдельных показателей-индикаторов его финансово-хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: капитал, структура капитала, методы снижения размерности, метод главных компонент, факторный анализ, фактор.

Abstract: The article presents the results of practical application of the method of principal components with the aim of improving the effectiveness of management in determining the main directions of the optimization of the capital structure of companies in Stavropol region. The analysis of the financial condition of PJSC "Signal" by the principal component analysis using the software program "STATISTICA" (version 10.0) on the basis of time series of individual indicators of its financial and economic activities.

Keywords: capital, capital structure, methods of dimensionality reduction, principal component method, factor analysis, factor.

С целью повышения эффективности менеджмента при определении основных направлений оптимизации структуры финансовых ресурсов предприятий необходим комплексный подход к оценке финансово-хозяйственной

деятельности предприятия, которая аккумулирует в себе производственную, финансовую, управленческую, инновационную и прочие виды деятельности. Только он позволяет рассматривать важнейшую характеристику экономической деятельности предприятия – его финансовое состояние, как интегративную. При этом подходе есть возможность выделить ряд факторов внутренних и внешних, тактических и стратегических, от которых зависит стабильность и эффективность деятельности предприятия, влияющих на процесс формирования его капитала [1].

Исследование финансового состояния предприятия основывается на расчете финансовых показателей, в том числе и показателей оценки эффективности использования как собственных, так и заемных источников финансирования. Однако применяемый на сегодняшний день довольно широкий их спектр и проводимый на их основе анализ все же дают одностороннюю картину, акцентируя внимание на отдельных характеристиках капитала.

Поэтому для того чтобы более точно отследить фактические закономерности поведения во времени показателей функционирования капитала, осуществить их оптимизацию, необходимо использовать реальный инструмент диагностики финансового состояния предприятия – специализированные математические, статистические методы, методы экономико-математического моделирования [2].

Поскольку на деятельность предприятия оказывает как положительное, так и отрицательное влияние большое число различных факторов внешней и внутренней среды, требуется не только их тщательный отбор, но и минимизация. «В этом случае на помощь приходят методы снижения размерности, которые позволяют перейти к меньшему числу переменных (компонент или факторов), которые объясняли бы большую часть вариации в значениях исследуемых данных. Одними из наиболее распространенных методов снижения размерности

исследуемого признакового пространства являются метод главных компонент, факторный анализ и многомерное шкалирование» [2, с. 68]. В таблице 1 [2, с. 69] приведен сравнительный анализ этих методов.

Таблица 1

Сравнительная характеристика методов снижения размерности

Критерии оценки	Методы снижения размерности		
	МГК	ФА	МНШ
Сложность реализации	Средняя	Высокая	Средняя
Точность анализа	Высокая	Очень высокая	Выше среднего
Распространенность	Очень высокая	Высокая	Высокая
Спектр охвата задач	Очень широкий	Широкий	Очень широкий
Смысловая нацеленность критерия информативности	АИ: максимизация содержащейся в $z(1) \dots z(p')$ доли суммарной вариабельности исходных признаков $x(1) \dots x(p)$	АИ: максимизация точности воспроизведения корреляционных связей между исходными признаками по их аппроксимациям с помощью вспомогательных переменных $z(1) \dots z(p')$	АИ: приписывание каждому объекту O_i значений условных координат $(z(1) \dots z(p'))$ таким образом, чтобы по ним максимально точно восстанавливалась заданная структура попарных описательных отношений между объектами
Форма представления входных данных	Таблицы (матрицы) «объект–свойство» вида $X=(X_1, X_2 \dots X_n)$	Таблицы (матрицы) «объект–свойство» вида $X=(X_1, X_2 \dots X_n)$	Таблицы (матрицы) попарных сравнений вида $A' = \begin{vmatrix} a'_{11} & \dots & a'_{1n} \\ a'_{21} & \dots & a'_{2n} \\ \dots & \dots & \dots \\ a'_{n1} & \dots & a'_{nn} \end{vmatrix}$
Нормальное распределение данных	Нет	Да	Нет

Очевидны преимущества использования метода главных компонент. Он позволяет выявлять наиболее значимые показатели деятельности предприятия; прогнозировать значения показателей; в случае необходимости применять корректирующие мероприятия для получения необходимых результатов [2].

«Применение метода главных компонент позволяет выявить наиболее значимые факторы внешней и внутренней среды предприятия, негативное влияние которых может привести к банкротству, или, наоборот, позитивное влияние которых может снизить уровень риска. Число показателей уменьшается для исключения дублирования информации, что позволяет снизить трудоемкость принятия решений при проведении анализа состояния финансово-хозяйственной деятельности предприятия» [2, с. 64].

В основе метода лежит предположение о том, что число общих факторов равно числу исходных признаков ($k=m$), а характерные факторы вообще отсутствуют:

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1m}F_m \\ &\dots \\ X_m &= a_{m1}F_1 + a_{m2}F_2 + \dots + a_{mm}F_m \end{aligned} \quad (1)$$

где $F_i, i=1, m$.

Уравнения (1) определяют систему преобразования одних параметров в другие. Каждая из переменных F_i называется здесь i -й главной компонентой. Метод состоит в построении факторов (главных компонент), каждый из которых представляет линейную комбинацию исходных признаков. Первая главная компонента (F_1) определяет направление в пространстве исходных признаков, по которому совокупность объектов (точек) имеет наибольший разброс (дисперсию). Вторая главная компонента (F_2) строится с таким расчетом, чтобы ее направление было ортогонально направлению F_1 , и она объясняла как можно большую часть остаточной дисперсии. И так до i -й главной компоненты F_m . Выделение главных компонент происходит в убывающем порядке (с точки зрения доли объясняемой ими дисперсии), поэтому признаки, входящие в первую главную компоненту с большими коэффициентами $a_{1i}, i=1, m$, оказывают максимальное влияние на

дифференциацию изучаемых объектов. Достаточное число компонент (факторов) определяется обычно на основе некоторого заданного уровня объясненной дисперсии исходных признаков с помощью факторов.

Как уже было сказано выше, анализ главных компонент является методом сокращения или редукции данных, т.е. методом сокращения числа переменных. Это предполагает первоначально сбор наблюдений о варьировании некоторого набора переменных, расчет всех возможных корреляций между ними для определения, есть ли между ними взаимосвязь и какова ее мера, проведение факторного анализа на основе полученных коэффициентов корреляции. Последний включает в себя подготовку соответствующей корреляционной матрицы, вычисление главных компонент и выбор в качестве первоначальных факторов компонент, отвечающих за большую часть дисперсии наблюдаемых переменных, вращение выбранных факторов с целью их содержательной интерпретации в терминах метода главных компонент.

Для проведения финансового анализа предприятий рынок компьютерных информационных систем предлагает широкий выбор разнообразных программных продуктов с различным спектром возможностей [3].

Проведем анализ финансового состояния ПАО «Сигнал» методом главных компонент с помощью программного продукта «STATISTICA» (версия 10.0) на основе динамических рядов отдельных показателей-индикаторов финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Сигнал», приведенных в таблице 2. На основании значений отобранных показателей, рассчитанных на основе ежеквартальных отчетов (I-IV кварталы 2014-2016гг.) и бухгалтерской отчетности (Бухгалтерского баланса (форма №1), Отчета о финансовых результатах (форма № 2)) за 2016 г., 2015 г., 2014 г., получили следующую таблицу данных для факторного анализа (рис. 1).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Пер1	Пер2	Пер3	Пер4	Пер5	Пер6	Пер7	Пер8	Пер9	Пер10	Пер11	Пер12	Пер13	Пер14	Пер15
1	383993	1743	518022	1238943	6629	220,306	0,741	0,183	0,114	0,535	1,726	1,708	0,398	0,492	0,261
2	601108	1767	522296,5	1090405	49826	340,186	1,151	0,289	0,169	0,831	8,289	1,705	0,391	0,507	0,26
3	691955	1773	598245,5	1101708	97876	390,274	1,157	0,348	0,194	2,233	14,145	1,787	0,372	0,494	0,263
4	558462	1881	667588,5	1072347	158685	296,896	0,837	0,252	0,138	1,885	28,415	2,41	0,299	0,43	0,312
5	446831	1821	726441	1294021	52950	245,377	0,615	0,328	0,09	0,779	11,85	2,145	0,274	0,385	0,312
6	711585	1841	733921	1378297	118408	386,521	0,97	0,234	0,132	2,017	16,64	2,467	0,315	0,426	0,286
7	1743689	1843	734845	1440082	106467	946,114	2,373	0,491	0,284	1,379	6,106	1,752	0,23	0,322	0,219
8	1002567	1879	914368,5	1539460	350730	534,417	1,096	0,303	0,161	5,194	34,983	2,772	0,358	0,49	0,339
9	398884	1847	1107460	1523221	40546	215,963	0,36	0,128	0,067	0,427	10,165	2,089	0,284	0,411	0,339
10	1073532	1861	1097420	1783933	248356	576,858	0,978	0,263	0,159	2,968	23,134	2,069	0,301	0,41	0,294
11	1429689	1971	1073079	1873660	209408	725,362	1,332	0,313	0,21	2,711	14,65	2,323	0,341	0,45	0,327
12	1651305	1797	1065607	1709724	324953	918,923	1,55	0,398	0,282	0,034	19,68	1,821	0,43	0,56	0,402

Рисунок 1. Таблица данных для факторного анализа

Принять решение, когда следует остановить процедуру выделения факторов, зависит от взгляда исследователя на то, что считать малой «случайной» изменчивостью. Для этого построим график каменистой осыпи, или собственных значений (рис. 2). «Критерий каменистой осыпи является графическим методом, впервые предложенным Кэттелем (Cattell, 1966)» [4].

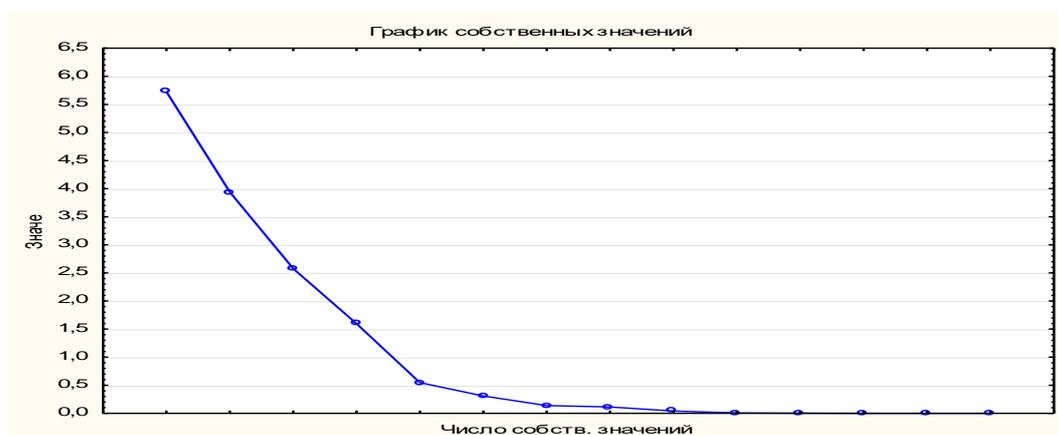


Рисунок 2. График каменистой осыпи

Таблица 2

Поквартальная динамика показателей финансово-хозяйственной деятельности ПАО «Сигнал», 2014-2016 гг.

[Источник: собственная разработка на основании бухгалтерской отчетности ПАО «Сигнал»]

Периоды		Показатели														
		Выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг, тыс. руб.	Среднесписочная численность ППП, чел.	Среднеквартальная стоимость ОПФ, тыс. руб.	Стоимость оборотного капитала, тыс. руб.	Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	Среднеквартальная выработка одного работника, тыс. руб.	Фондоотдача, руб./руб.	Коэффициент оборачиваемости	Эффективность использования активов	Рентабельность имущества, %	Рентабельность продаж, %	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент обеспеченности	Коэффициент автономии	Доля накопленного капитала
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
2014	1 квартал	383993	1743	518022	1238943	6629	220,306	0,741	0,183	0,114	0,535	1,726	1,708	0,398	0,492	0,261
	2 квартал	601108	1767	522296,5	1090405	49826	340,186	1,151	0,289	0,169	0,831	8,289	1,705	0,391	0,507	0,26
	3 квартал	691955	1773	598245,5	1101708	97876	390,274	1,157	0,348	0,194	2,233	14,145	1,787	0,372	0,494	0,263
	4 квартал	558462	1881	667588,5	1072347	158685	296,896	0,837	0,252	0,138	1,885	28,415	2,41	0,299	0,43	0,312
2015	1 квартал	446831	1821	726441	1294021	52950	245,377	0,615	0,328	0,09	0,779	11,85	2,145	0,274	0,385	0,312
	2 квартал	711585	1841	733921	1378297	118408	386,521	0,97	0,234	0,132	2,017	16,64	2,467	0,315	0,426	0,286
	3 квартал	1743689	1843	734845	1440082	106467	946,114	2,373	0,491	0,284	1,379	6,106	1,752	0,23	0,322	0,219
	4 квартал	1002567	1879	914368,5	1539460	350730	534,417	1,096	0,303	0,161	5,194	34,983	2,772	0,358	0,49	0,339
2016	1 квартал	398884	1847	1107460	1523221	40546	215,963	0,36	0,128	0,067	0,427	10,165	2,089	0,284	0,411	0,339
	2 квартал	1073532	1861	1097419,5	1783933	248356	576,858	0,978	0,263	0,159	2,968	23,134	2,069	0,301	0,41	0,294
	3 квартал	1429689	1971	1073078,5	1873660	209408	725,362	1,332	0,313	0,21	2,711	14,65	2,323	0,341	0,45	0,327
	4 квартал	1651305	1797	1065606,5	1709724	324953	918,923	1,55	0,398	0,282	0,034	19,68	1,821	0,43	0,56	0,402

По графику можно выделить пять основных факторов. Осыпание наиболее существенно замедляется на 5 точке, следовательно, можно ограничиться 5 факторами, но программа выбирает из пяти факторов только четыре (табл. 3). «Дисперсии, выделяемые факторами, названы собственными значениями. В третьей колонке для каждого фактора приводится процент от общей дисперсии. В соответствии с критерием Кайзера (Kaiser, 1960), необходимо оставить факторы с собственными значениями больше 1» [4].

Таблица 3

Исходная сводка факторного анализа [Источник: собственная разработка]

Главные компоненты	Собственное значение	Процент общей дисперсии, %	Кумулятивные или накопленные собственные значения	Кумулятивный процент дисперсии, %
Фактор F_1	5,726497	38,17665	5,72650	38,17665
Фактор F_2	3,940155	26,26770	9,66665	64,44435
Фактор F_3	2,575943	17,17295	12,24260	81,61730
Фактор F_4	1,596000	10,64000	13,83860	92,25731

Таким образом, в результате проведенных расчетов на первом этапе анализа были выявлены четыре главных компоненты, что отражено в таблице 3, из которой видно, что все четыре компоненты в совокупности объясняют изменчивость исходных 15 признаков на 92,26 %. Наибольшей информативностью при этом обладает 1 выделенная компонента, поскольку приходящаяся на нее часть общей дисперсии составляет 38,18 %, 2, 3 и 4 компоненты обладают величиной информативности – 26,27, 17,17 и 10,64 % соответственно. Окно результатов факторного анализа методом главных компонент (рис. 3) состоит из двух основных частей.

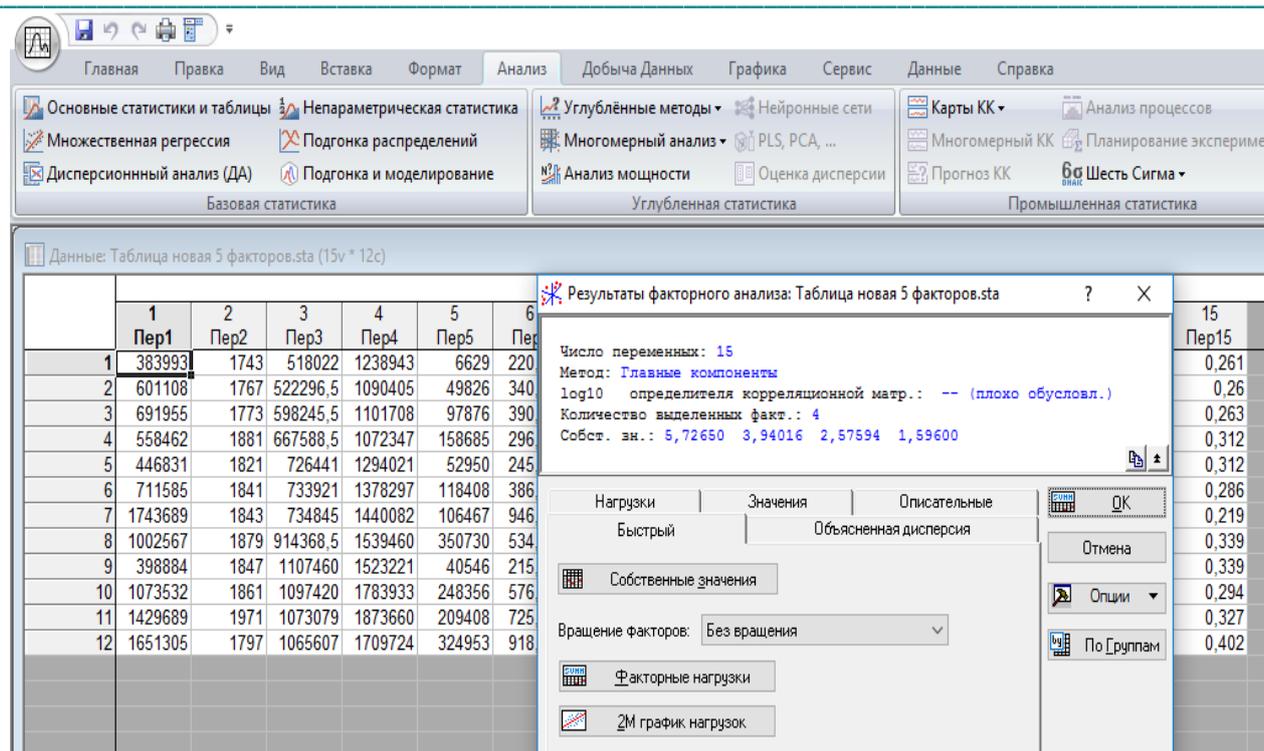


Рисунок 3. Окно результатов факторного анализа

Нижняя часть содержит функциональные кнопки, с помощью которых можно более детально просмотреть результаты анализа. В верхней части представлена основная информация факторного анализа:

1. Число переменных = 15.
2. Метод – Главные компоненты.
3. $\log(10)$ определителя корреляционной матрицы = плохо обусловлен.
4. Количество выделенных факторов = 4.
5. Собственные значения = 5,72650, 3,94016, 2,57594 и 1,59600.

Более детально рассмотрим собственные значения факторов (табл. 4).

Таблица 4

Факторные нагрузки (без вращения оси)

Признаки (переменные)	Фактор. нагрузки (Без вращ.) (Таблица новая 5 факторов.sta) Выделение: Главные компоненты (Отмечены нагрузки >,700000)			
	Фактор F_1	Фактор F_2	Фактор F_3	Фактор F_4
X_1	-0,911861	0,392089	-0,028875	-0,088172
X_2	-0,592516	-0,500319	-0,463205	-0,065891
X_3	-0,651087	-0,446172	-0,026789	-0,574824
X_4	-0,746459	-0,244493	-0,027192	-0,520947
X_5	-0,859584	-0,330385	0,288071	0,186495
X_6	-0,896638	0,427784	0,003376	-0,084844
X_7	-0,647664	0,711167	-0,133035	0,188164
X_8	-0,605032	0,649751	-0,094728	0,248332
X_9	-0,737490	0,630235	0,163654	0,113398
X_{10}	-0,442197	-0,486364	-0,188234	0,609547
X_{11}	-0,500066	-0,653949	0,106179	0,450799
X_{12}	-0,287703	-0,818940	-0,237665	0,312930
X_{13}	-0,911861	0,392089	-0,028875	-0,088172
X_{14}	-0,592516	-0,500319	-0,463205	-0,065891
X_{15}	-0,651087	-0,446172	-0,026789	-0,574824
Общая дисперсия	-0,746459	-0,244493	-0,027192	-0,520947
Доля общности	-0,859584	-0,330385	0,288071	0,186495

Выходная информация может быть представлена в виде набора таблиц и графиков. В таблицах приводятся значения факторных нагрузок до и после вращения, а также значения полученных факторов для каждого испытуемого. Графики включают в себя иллюстрацию процента дисперсии для выделенных факторов, графическое (трехмерное) изображение факторных нагрузок для всех исходных переменных, отображение факторных нагрузок в пространстве любых четырех факторов. Определим факторные нагрузки, выделим переменные, которые коррелируют с главной компонентой от 0,7.

Из таблицы 4 видно, что третий и четвертый факторы оказались незагруженными, следовательно, для содержательной интерпретации факторов необходимо произвести их вращение (табл. 5).

«Цель вращения – получение простой структуры, при которой большинство наблюдений находится вблизи осей координат. При случайной конфигурации наблюдений невозможно получить простую структуру. Возможен выбор различный поворот оси» [4]. Выберем вращение «Варимакс нормализованных», которое ставит целью упростить столбцы факторной матрицы, сводя все значения к 1 или 0.

Таблица 5

Факторные нагрузки в выделенных главных компонентах [Источник: собственная разработка]

Признаки (переменные)	Факторные нагрузки (варимакс нормализованный) (Таблица новая 5 факторов.sta) Выделение: Главные компоненты (Отмечены нагрузки >,700000)			
	Фактор F_1	Фактор F_2	Фактор F_3	Фактор F_4
X_1	0,909680	0,079383	0,036428	0,398355
X_2	0,096650	0,569628	0,444964	0,537107
X_3	0,080513	0,180934	0,082258	0,952963
X_4	0,292955	0,129067	0,079180	0,883376
X_5	0,434028	0,653504	-0,332969	0,489375
X_6	0,922269	0,049193	0,005227	0,375690
X_7	0,977913	-0,039783	0,114781	-0,085201
X_8	0,915766	0,015743	0,067743	-0,124175
X_9	0,971726	-0,033430	-0,172469	0,074932
X_{10}	0,107241	0,905593	0,083887	-0,020794
X_{11}	0,005977	0,898799	-0,191514	0,218302
X_{12}	-0,275754	0,863134	0,166683	0,242943
X_{13}	0,024760	-0,071597	-0,965384	-0,026377
X_{14}	-0,030309	0,033820	-0,986280	0,025873
X_{15}	-0,150387	0,232481	-0,461225	0,748953
Общая дисперсия	4,819041	3,245863	2,559700	3,213992
Доля общности	0,321269	0,216391	0,170647	0,214266

Из таблицы 5 следует, что наибольшие факторные нагрузки по 1 главной компоненте имеют такие переменные, как:

X_1 – выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг;

X_6 – среднеквартальная выработка одного работника;

X_7 – фондоотдача;

X_8 – коэффициент оборачиваемости оборотных активов;

X_9 – эффективность использования активов для производства продукции.

По 2 главной компоненте наибольшие факторные нагрузки имеют следующие признаки:

X_{10} – рентабельность имущества;

X_{11} – рентабельность продаж;

X_{12} – коэффициент текущей ликвидности.

По 3 главной компоненте наибольшие факторные нагрузки соответствуют показателям:

X_{13} – коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами;

X_{14} – коэффициент автономии.

Наконец, по 4 главной компоненте наибольшие факторные нагрузки соответствуют показателям:

X_3 – среднеквартальная стоимость ОПФ;

X_4 – стоимость оборотного капитала

X_{15} – доля накопленного капитала.

Сумма относительных вкладов исходных переменных в общность (дисперсию) признака приведена в таблице 6.

Таблица 6

Общность признака [Источник: собственная разработка]

Признаки (переменные)	Общности (варимакс нормализованный) Выделение: главные компоненты			
	От фактора F_1	От факторов F_1, F_2	От факторов F_1, F_2, F_3	От факторов F_1, F_2, F_3, F_4
X_1	0,827517	0,833819	0,835146	0,993833
X_2	0,009341	0,333817	0,531810	0,820295
X_3	0,006482	0,039220	0,045986	0,954124
X_4	0,085823	0,102481	0,108750	0,889103
X_5	0,188381	0,615448	0,726316	0,965804
X_6	0,850579	0,852999	0,853027	0,994170
X_7	0,956315	0,957897	0,971072	0,978331

X_8	0,838627	0,838874	0,843464	0,858883
X_9	0,944252	0,945369	0,975115	0,980729
X_{10}	0,011501	0,831599	0,838636	0,839068
X_{11}	0,000036	0,807875	0,844552	0,892208
X_{12}	0,076040	0,821040	0,848824	0,907845
X_{13}	0,000613	0,005739	0,937705	0,938400
X_{14}	0,000919	0,002062	0,974810	0,975479
X_{15}	0,022616	0,076664	0,289392	0,850323

Анализируя данные таблицы 6, следует отметить значительный вклад выбранных общих факторов, т.е. главных компонент, в вариацию отдельных признаков. Так, изменчивость общих факторов более чем на 99,4 % обуславливает вариацию признаков X_1 , X_6 , вариация факторов X_9 , X_7 , X_{14} объясняется изменчивостью главных компонент на 98,1, 97,83 и 97,55% соответственно, вариация факторов X_5 , X_3 , X_{13} , X_{12} объясняется изменчивостью главных компонент на 96,58, 95,41, 93,84 и 90,78 % соответственно.

Таким образом, в результате использования метода главных компонент получено четыре компоненты, характеризующие финансовое состояние ПАО «Сигнал», что представлено в таблице 7.

Таблица 7

Значение главных факторов эффективности формирования капитала ПАО «Сигнал» [Источник: собственная разработка]

Период времени	Значения факторов Вращение: Варимакс нормализ. Выделение: Главные компоненты			
	Фактор F_1	Фактор F_2	Фактор F_3	Фактор F_4
I квартал 2014 года	-0,80785	-1,20108	-0,72623	-0,79091
II квартал 2014 года	-0,03051	-0,70039	-0,82658	-1,18869
III квартал 2014 года	0,27623	-0,02925	-0,68681	-1,30692
IV квартал 2014 года	-0,58711	1,05866	0,23653	-0,64272
I квартал 2015 года	-0,79438	-0,36604	0,80541	-0,14288
II квартал 2015 года	-0,46718	0,43858	0,38655	-0,27130
III квартал 2015 года	2,15183	-0,67218	1,83273	-0,60709
IV квартал 2015 года	0,07897	2,35225	-0,61063	-0,02537
I квартал 2016 года	-1,61263	-0,92980	0,68235	1,32501
II квартал 2016 года	0,01976	0,40243	0,49808	0,87694
III квартал 2016 года	0,52103	0,34549	0,37731	1,33617
IV квартал 2016 года	1,25183	-0,69869	-1,96870	1,43775

Графически изменение полученных главных компонент финансового потенциала ПАО «Сигнал» отражено на рисунке 4, согласно которому тенденция развития выделенных главных компонент неравномерна: фактор F_1 характеризуется скачкообразной динамикой по периодам исследования, факторы F_2 и F_3 имеют также скачкообразную динамику, однако в конце 2016 г. наблюдается тенденция к их снижению, фактор F_4 характеризуется динамикой роста.

Далее интерпретируем полученные общие факторы в целях определения той компоненты, которая является наиболее «болезненной» и более других влияет на финансовый потенциал ПАО «Сигнал», что, в свою очередь, позволит проследить влияние финансового состояния предприятия на процесс формирования его капитала.

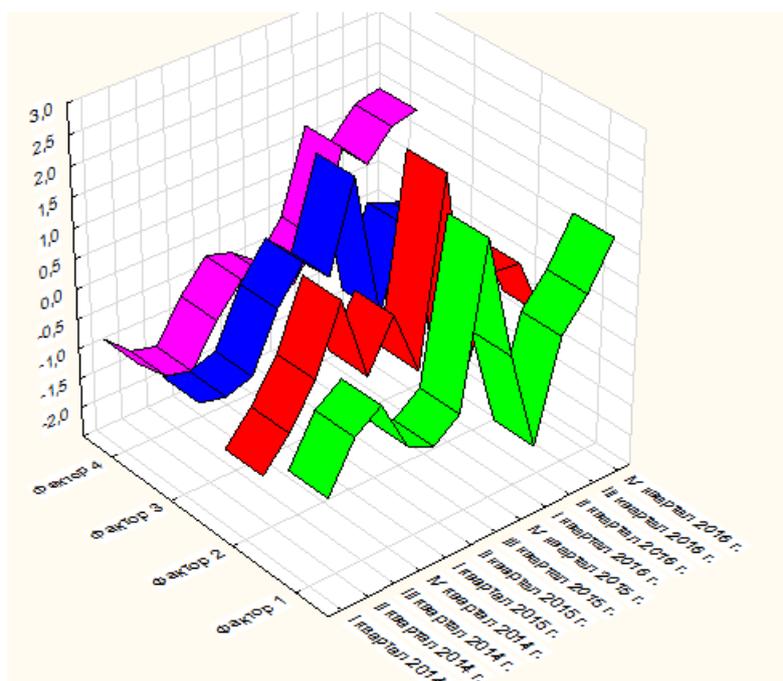


Рисунок 4. Динамика выделенных главных компонент финансового потенциала ПАО «Сигнал» [Источник: собственная разработка]

Задача распознавания главных компонент решается на основе факторных нагрузок из матрицы отображения A . Для каждой главной компоненты F множества значений a_{jr} условно разбивается на четыре подмножества:

W_1 – подмножество незначимых весовых коэффициентов;

W_2 – подмножество значимых весовых коэффициентов;

W_3 – подмножество значимых весовых коэффициентов, не участвующих в формировании названия компоненты;

$W_4 = (W_2 - W_3)$ – подмножество значимых весовых коэффициентов, участвующих в формировании названия компоненты [5].

Условные границы указанных подмножеств могут быть приближенно определены по шкале, приведенной на рисунке 5.

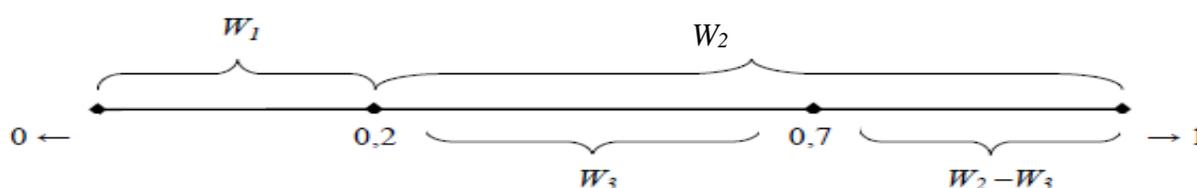


Рисунок 5. Состав множества весовых коэффициентов [6]

Подтверждение значимости переменных, участвующих в интерпретации главной компоненты, можно получить расчетным путем при определении коэффициента информативности (Ku) [7]:

$$Ku = \frac{\sum_{j=1}^m a_{jr}^2 (W_2 - W_3)}{\sum_{j=1}^m a_{jr}^2}, \quad (2)$$

где $\sum_{j=1}^m a_{jr}^2 (W_2 - W_3)$ – подмножество значимых весовых коэффициентов, участвующих в формировании названия компоненты;

$\sum_{j=1}^m a_{jr}^2$ – общее подмножество

коэффициентов, формирующих компоненту.

Набор объясняющих показателей считается удовлетворительным, если полученное в результате расчета значение коэффициента удовлетворяет следующему условию: $0,75 \leq K_{II} \leq 0,95$.

Результаты расчетов при определении названий главных компонент приведены в таблице 8, согласно которой значения коэффициента информативности не для всех главных компонент соответствуют приведенному нормативному значению.

Таблица 8

Определение названий главных компонент [Источник: собственная разработка]

Показатель	Главные компоненты			
	Фактор F_1	Фактор F_2	Фактор F_3	Фактор F_4
W_1	0,096650; 0,080513; 0,107241; 0,005977; 0,024760; -0,030309; -0,150387	0,079383; 0,180934; 0,129067; 0,049193; -0,039783; 0,015743; -0,033430; -0,071597; 0,033820; 0,232481	0,036428; 0,082258; 0,079180; 0,005227; 0,114781; 0,067743; -0,172469; 0,083887; -0,191514; 0,166683	-0,085201; -0,124175; 0,074932; -0,020794; 0,218302; 0,242943; -0,026377; 0,025873
W_2	0,909680; 0,292955; 0,434028; 0,922269; 0,977913; 0,915766; 0,971726; - 0,275754	0,569628; 0,653504; 0,905593; 0,898799; 0,863134	0,444964; -0,332969; -0,965384; -0,986280; -0,461225	0,398355; 0,537107; 0,952963; 0,883376; 0,489375; 0,375690; 0,748953
W_3	0,292955; 0,434028; -0,275754	0,569628; 0,653504	0,444964; -0,332969; -0,461225	0,398355; 0,537107; 0,489375; 0,375690
$W_2 - W_3$	0,909680; 0,922269; 0,977913; 0,915766; 0,971726	0,905593; 0,898799; 0,863134	-0,965384; -0,986280	0,952963; 0,883376; 0,748953
K_{II}	0,903	0,731	0,744	0,7

Значение коэффициента информативности дает основание утверждать, что состав подмножества ($W_2 - W_3$) для первой выделенной компоненты достаточно надежен, т.е. значениями входящих в нее исходных факторов состав компоненты определяется более чем на 91,6 %. А факторы компонент F_2 , F_3 и F_4 лишь на 73,1,

74,4 и 70 % соответственно определяют их состав и название, что говорит в первом приближении об их недостаточной надежности ($<0,75$).

Также в ходе интерпретации получено, что в 1 (F_1) компоненту вошли пять исходных переменных: выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг; среднеквартальная выработка одного работника; фондоотдача; коэффициент оборачиваемости оборотных активов; эффективность использования активов для производства продукции), характеризующие доход, вырученные денежные средства с продажи работ или услуг за определенный период времени, эффективность использования трудовых ресурсов, основных фондов, оборотных активов и интенсивность использования ресурсов предприятия и, таким образом, в комплексе эффективность использования различного рода производственных, что позволяет интерпретировать ее как «Ресурс».

Во 2 компоненту (F_2) также вошли три показателя, среди которых рентабельность имущества; рентабельность продаж; коэффициент текущей ликвидности. Функционирование и эффективность работы предприятия во многом определяются политикой управления денежными средствами на предприятии и уровнем его платежеспособности. Это дает возможность назвать данную компоненту «Доходность и платежеспособность».

3 компоненту (F_3) интерпретируем как «Устойчивость», поскольку в ее состав вошли показатели, отражающие способность предприятия к сохранению финансовой устойчивости (коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами и коэффициент автономии).

Наконец 4 компоненту (F_4) интерпретируем как «Эффективность и прибыльность», среднеквартальная стоимость ОПФ, стоимость оборотного капитала, доля накопленного капитала, отражающие эффективность использования

основных средств предприятием, обеспеченность его оборотным капиталом, результаты его деятельности с точки зрения прибыльности.

Таким образом, в результате факторного анализа выявлены основные направления, на которые следует обратить внимание при принятии стратегических решений по формированию капитала ПАО «Сигнал» в целях улучшения его финансового состояния и повышения рыночной устойчивости.

Как видно из таблицы 8, фактор 1 (показатели ресурсов предприятия) имеет наибольшую информативность, а значит, он оказывает наибольшее влияние на трудоемкость единицы продукции. Наименьшую информативность имеет составляющая «Эффективность и прибыльность».

Однако неоднозначный характер изменения во времени показателей эффективности использования ресурсного потенциала предприятия, где первостепенная роль принадлежит финансовым ресурсам, формирующим имущество, а именно: эффективность использования активов для производства продукции, фондоотдача, коэффициент оборачиваемости оборотных активов, а также наметившаяся с 2015 года тенденция снижения результативности его деятельности на фоне негативной динамики падения уровня финансовой устойчивости указывают на наличие «узких мест» в данных компонентах потенциала роста собственного капитала ПАО «Сигнал».

В целом нестабильность показателей финансового состояния ПАО «Сигнал» указывает на опасность возникновения в будущем сложностей с самофинансированием, следовательно, возникнет потребность, в том числе, во внешних заимствованиях, что найдет отражение в изменении структуры капитала предприятия.

Таким образом, решение текущих и перспективных задач по формированию структуры капитала ПАО «Сигнал» усложнится, одновременно приобретая еще большую актуальность для менеджмента предприятия.

Библиографический список

1. Пучкова, Н.В. Анализ методов оценки финансового состояния организации //Международный научный журнал «Символ науки» – 2016. –№ 3. – С.131–134. – [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodov-otsenki-finansovogo-sostoyaniya-organizatsii>.
2. Захарова, А.А., Телипенко, Е.В. Отбор факторов риска банкротства предприятия на основе метода главных компонент// Корпоративные финансы – 2014. – № 1 (29). – С.66–74. – [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/data/2014/03/31/1317154293/CFj29_p66-74_Zakharova_Telipenko.pdf.
3. Прокопьев, А.Н. Анализ финансового состояния организации с применением компьютерных информационных систем // Современные научные исследования и инновации – 2015. – № 9. – [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/09/57775>.
4. Харисова, А.Ф., Бакуменко, Л.П. Применение метода главных компонент для анализа производственных показателей на предприятиях // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2017. – № 2. – [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/02/13907>.
5. Кабыкина, Е.М. Факторный анализ кредитования физических лиц методом главных компонент //Инновационный потенциал высших учебных заведений – на развитие территорий /Сборник трудов ВГМХА по результатам научно–практической конференции, посвященной 100-летию академии

(экономическая секция для студентов). Часть 1. – Вологда–Молочное: ИЦ ВГМХА, 2012. – С.65–69. – [Электронный ресурс]. URL: https://molochnoe.ru/old/assets/files/stud_nauka/1_chast.pdf.

6. Компонентный анализ. Кластерный анализ. Методические указания к лабораторным работам по курсам «Интеллектуальные автоматизированные системы» и «Моделирование ИАС» /Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т; Сост.: Е.А.Макарова, Закиева Е.Ш., Габдуллина Э.Р.- Уфа, 2004. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/965052/>.

7. Гусев, С.А. Управление устойчивостью производственного предприятия //Вестник ИрГТУ – 2010. – № 4 (44). – С.200–206.

УДК 334.02

Сынгизов А.М. Теоретические аспекты инновационного менеджмента

Theoretical aspects of innovation management

Сынгизов Азамат Маратович

Студент, ИНЭФБ

Башкирский государственный университет

Научный руководитель

Насырова С.И., д.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга

ИНЭФБ Башкирский государственный университет

Syngizov Azamat Maratovich

Student, INEFB Bashkir state university

Scientific adviser:

Nasyrova S.I., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of

Management and Marketing

INEFB Bashkir state university

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению использования инновационного менеджмента в современных предприятиях. Рассмотрены инновационные методы в различных организациях. Выделены основные моменты инновационного менеджмента.

Ключевые слова: менеджмент, инновация, инновационный менеджмент.

Abstract: This article is devoted to assessing the effectiveness of innovative management in modern enterprises. Innovative methods in various organizations are considered. The main points of innovative management are singled out.

Keywords: Management, innovation, Innovative management.

Инновационные процессы в современном менеджменте играют огромную роль в становлении и развитии любого предприятия.

Рассматривая инновации в современности, необходимо отметить, что большое внимание к инновациям и инновационному управлению диктует современное общество, потому что воплощение новых способов управления, совершенно новых процессов в новейших продуктах [3] и технике является основной задачей для развития компаний и корпораций.

Несмотря на то, что менеджмент развивается очень стремительно и на данный момент уже имеется внушительное количество публикаций,

инновационный менеджмент, как самостоятельное направление, нуждается еще в большой теоретической подготовке. Помогут это решить такие решения как:

- выработка нового концептуального и методологического управления инновациями как важным фактором общественного развития;
- трансформация имеющихся моделей менеджмента с целью их приспособления к особенностям инновационных процессов;
- разработка основных направлений и контуров инновационного менеджмента.

Инновационный менеджмент охватывает большинство стратегических и оперативных задач в таких сферах предприятия как управление, планирование, организация и контроль инновационных процессов на предприятии.

Отметим, что инновационный менеджмент пользуется современной концепцией такой как синергетический подход, который базируется на изучении, анализе и моделировании процессов протекающих внутри, а также их свойств и состояний, так как пытаться управлять инновационными процессами, не изучив и не поняв как ими управлять, не позволят эффективно управлять и принимать правильные решения.[4]

Такая отрасль как инновационное управление очень сложна, но при этом очень необходима, поэтому для анализа закономерностей развития инновационных процессов, нужны специалисты – инновационные менеджеры, которые занимаются всевозможными организационно-экономическими аспектами нововведений. Их первостепенная задача в управлении инновациями – продвижение инновационного процесса, предсказывание возможных препятствий и определение путей решения проблем.

Инновационные менеджеры действуют в разного рода организационных структурах, создают новые научные составы, которые занимаются поиском и распространением новшеств, формируют заказы на научные исследования и новые разработки. Они управляют этими коллективами, координируют все новые исследования и анализируют рынок и необходимость внедрения этих исследований.

В современном мире инновационный менеджмент является необходимой частью деятельности любой успешной фирмы.

Управление инновациями – относительно новое понятие в научно-технической, производственно-технологической и административной сфере деятельности профессиональных управляющих. Инновационный менеджмент держится на таких ключевых моментах как:

- поиск идеи;
- процесс продвижения идеи к реализации её на рынке;
- стратегия управления;
- тактика управления.

Если с первым пунктом все ясно, то второй пункт очень сильно зависит от стратегии и тактики управления фирмой, потому что от этого и зависит, каким будет путь процесса продвижения нововведения в данной фирме.

Рассмотрим стратегию и тактику управления фирмой со стороны понятийного аппарата.

Стратегия определяет общее направление и способ использования средств для достижения цели, после того как цель была достигнута необходимость в стратегии отпадает.

Тактика – это конкретные методы и приемы для достижения поставленной цели в конкретных условиях; задачей тактики инновационного менеджмента является искусство выбора пути, где затраты будут минимизированы, оптимального решения и приемов достижения этого решения, необходимых в данном производстве [1].

Из этих определений можно судить о том, что внедрение инновационного менеджмента в деятельность предприятия означает его переход на совершенно новый, более продвинутый способ организации деятельности, обеспечивающей рост возможностей предприятия. Поэтому факт внедрения нововведения на предприятии свидетельствует о его переходе к более высокому уровню производственных возможностей и является важным показателем развития компании.

Инновационный менеджмент, ориентируется на изменения. Такой вид менеджмента отличается по своей сути от процессов принятия решений в других производственных областях, поскольку инновационные решения не являются рутинными, а предполагают наличие широкого понимания проблем предприятия и творческих способностей работников [2].

Инновации должны обеспечивать упрощение и более эффективное решение проблем производства, также должны обеспечивать необходимость нужных рычагов воздействия на рынке.

Большую роль в эффективном функционировании организации, предприятия часто занимают такое направление инновационного менеджмента, как инновационно-кадровый менеджмент.

Цель инновационно-кадрового менеджмента – это обеспечить эффективную работу и темпы обновления системы кадров на пользу организации.

Методами инновационного менеджмента в работе с кадрами предприятия являются приемы, используемые: в областях подготовки кадров; в областях комплектации и использования персонала; в областях сокращения персонала.

В целом отметим, что менеджеру необходимо творчески подходить к новым инновациям, но в то же время быть профессионалом своего дела и обладать феноменальной интуицией, потому что предугадывание движения рынка является хорошим заделом для конкурентирования на рынке. Если фирма будет на шаг впереди, она сможет раскрыть необходимые темпы производства и выйти на новый уровень раньше конкурентов.

Однако, готовых решений в инновационном менеджменте не существует и не должно существовать, но зная как работает тот или иной метод и предугадывая события на рынке при той или иной последовательности действий, можно вывести организацию и производственную сферу на новый уровень и оставаться на плаву долгое время.

Подводя итог, следует заметить, что эффективное использование различных аспектов инновационного менеджмента – это залог устойчивого и конкурентоспособного положения предприятия.

Библиографический список

1. Астапов Н. Л. Инновационный менеджмент: учебное пособие, М.: Институт науч. информ. по общественным наукам РАН, 2012. – С. 411.
2. Бессарабов С. Е. Инновационный менеджмент: учебное пособие, М.: ИНФРА – М., 2013. – С. 271.
3. Гаитов А.А., Насырова С.И. Теоретические аспекты сбытовой деятельности организации // В сборнике: Современные методы управления процессами коммерческой организации. сборник научных трудов по материалам

I Международной научно-практической конференции. НОО «Профессиональная наука». 2016. С. 32-37.

4. Тихонов А. М. Инновационный менеджмент. – К: Ника. – Центр, 2013. – С.89.

УДК 332

Шишкова Ю.В. Организационно-экономический механизм управления АПК в Ставропольском крае

Organizational – economic mechanism of management of agrarian and industrial complex in Stavropol region

Шишкова Юлия Владимировна,
студентка 3 курса направления «Экономика»
Северо–Кавказский Федеральный университет, г. Ставрополь
Научный руководитель

Бабич А.А., к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, Северо–Кавказский
Федеральный университет, г. Ставрополь

Shishkova Julia Vladimirovna,
3rd year student of the direction "Economy"
North Caucasus Federal University, Stavropol
Scientific adviser:

Babich A.A., Ph. D., associate Professor of chair of accounting, analysis and audit,
North Caucasus Federal University, Stavropol

Аннотация: в данной статье произведен анализ состояния АПК, выявлены проблемы и возможные пути их решения, а также определены перспективы развития в Ставропольском крае.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, рыночный механизм, государственное регулирование, инновационная деятельность, организационно – экономическое управление

Abstract: This article analyzes the state of agriculture, identified the problems and outlined the prospects of development in the Stavropol region.

Keywords: agriculture, market mechanism, government regulation, innovative activity, organizational – economic management

На сегодняшний день экономика России переживает трудный период реформирования. В связи с этим, необходимо формирование принципиально новых подходов к стабилизации экономических систем, в частности, агропродовольственных.

Существующие в стране меры регулирования АПК еще не достигли такого уровня, при котором была бы возможна сбалансированность системы отношений участников агропродовольственного рынка.

Безусловно, перспективы развития АПК на региональном уровне зависят, в первую очередь, от выбора целевых ориентиров агропродовольственной политики, ее обоснованности, а также своевременности использования форм и инструментов ее реализации.

С течением времени, в процессе формирования рыночной модели хозяйствования, произошел переход от прямого государственного управления к косвенному. Это затронуло все сферы экономики, но в наибольшей степени – агропромышленный комплекс.

Такая трансформация привела к смещению взглядов в отношении регулирования функционирующих отраслей АПК. На сегодняшний момент оно преимущественно сводится к определению целей и ориентиров стратегического планирования аграрной политики, а так же к выработке финансового, кредитного и ценового механизмов.

Следует отметить, что спектр форм, методов и инструментов, воздействующий на воспроизводственный процесс в агропромышленном комплексе, крайне широк.

Механизм государственного регулирования АПК реализуется посредством инфраструктурного, правового и нормативного обеспечения, прогнозирования и планирования на программном уровне, регулирования ценового сегмента, финансового и денежно – кредитного обеспечения.

Современное состояние инновационной деятельности в сельском хозяйстве достаточно противоречиво, поскольку располагая высоким потенциалом, способным создать и реализовать на практике наиболее эффективные научные разработки, аграрная наука не рассматривается как важнейший компонент стратегического развития агропромышленного комплекса [1, с.185].

С 2014 года в России было введено эмбарго – запрет ввоза отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. В течение последующих двух лет, по причине запрета импорта, значительно возросли розничные цены на пищевые продукты, увеличилось использование заменителей при производстве продуктов питания (пальмового масла, сухого молока), а также реэкспорт запрещенной продукции из третьих стран (например, яблок из Белоруссии).

Но для агропромышленного комплекса введение эмбарго – это, прежде всего, дополнительная возможность развивать собственное производство, расширять позиции на отечественном рынке.

Негативная сторона сегодняшней ситуации заключается в том, что наиболее простым способом удовлетворить возросшие потребности в связи с сокращением завоза импортных товаров является банальное повышение цен.

За несколько месяцев цены на мясо птицы и свежемороженую рыбу повысились на 20%, с прилавков исчезла красная рыба. Для того чтобы кардинально изменить ситуацию, государство, коммерческие и кредитные структуры должны учесть предложения переработчиков и пересмотреть процентные ставки по долгосрочным кредитам.

Также необходимо задействовать Фонд национального достояния, который в данной ситуации мог бы через государственные и общественные структуры, проводя экспертизу проектов и предложений, оказать помощь в получении средств на более приемлемых условиях для реализации перспективных проектов. Что касается сети по реализации, то в Ставропольском крае она достаточно развита [3, с.2].

Сегодня агропромышленный комплекс края производит основные виды сельхозпродукции и продовольствия в объемах, превышающих собственное потребление.

Мясом Ставрополье обеспечено на 124% (374 тысячи тонн в год), овощами — на 151% (более 500 тысяч тонн) и картофелем — на 117% (производится свыше 400 тысяч тонн ежегодно). Исключение составляют говядина (52% к потребности), плодово – ягодная продукция (30%), овощи защищённого грунта (56%) и молоко (76%). Несмотря на значительное отставание благодаря «санкционному» кризису, есть возможность устранения данной проблемы.

В настоящее время в Ставропольском крае разрабатывается несколько инвестиционных проектов. В Изобильненском районе реализуется проект ОАО «Агро – Плюс», который позволит производить до 10 тысяч тонн мяса индейки. По проекту ООО «Гвардия» в Красногвардейском районе планируется дополнительно вырабатывать до 30 тысяч тонн мяса свинины, а ЗАО «Ставропольский бройлер» в городе Михайловске обеспечит население края 40 тысячами тонн мяса бройлеров.

Данные меры позволят повысить обеспеченность жителей Ставропольского края мясом скота и птицы уже в 2018 году до 142 – 170%.

Несколько хуже обстоит дело с обеспеченностью жителей Ставропольского края молоком и молочными продуктами. Так в 2016 году молока было произведено 682 тысячи тонн. Обеспеченность молоком на душу населения составила 243 кг при норме 320 кг [2, с.6].

В связи с этим, продолжают разрабатываться и поддерживаться правительством Ставропольского края различные программы, в том числе и по субсидированию затрат производителей в рамках ВЦП «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Ставропольском крае на

2016–2018 годы», что позволит добавлять дополнительные средства на это направление – по 200 млн. рублей в год.

Субсидирование инвестиционных кредитов в рамках реализации программы также будет продолжать расти от 103 до 333 млн. рублей в 2018 году. Кроме того выполняется ряд дополнительных инвестиционных проектов – ОАО «Молочный комбинат «Ставропольский» предусматривает строительство молочно-товарной фермы на 4 тысячи голов дойных коров.

Благодаря финансовой помощи, инвестиционным кредитам, производство молока планируется довести до 692 тысяч тонн, что увеличит до 77% уровень самообеспеченности и в 2018 году позволит добиться показателя в 82,7% [4].

В связи с этим, чтобы стабилизировать, в дальнейшем, процесс развития АПК Ставрополья, необходимо создать наиболее приемлемые условия единой, согласованной научно – технической и инновационной политики в отрасли и изменить курс организационно – экономического управления.

Для комплексного решения проблем агропромышленного комплекса в Ставропольском крае, необходимо разработать и реализовать ряд долгосрочных целевых областных программ, включающих следующие этапы:

1. Усиление роли Министерства сельского хозяйства Ставропольского края в отношении выработки обоснованной стратегии научного обеспечения.
2. Разработка национальной инновационной системы, а также принятие соответствующих законов, которые будут стимулировать инновационную и инвестиционную деятельность.
3. Использование различных видов стимулирования для отрасли (субсидирование инвестиционных кредитов, пересмотр процентных ставок по долгосрочным кредитам, задействование Фонда национального достояния, который может помочь в получении средств на более приемлемых условиях).

4. Создание многоуровневой системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной деятельности в производственно – технологической и научно – технической областях [5].

Таким образом, региональные органы исполнительной власти применяют весьма широкий спектр форм, методов и инструментов управления агропромышленным комплексом, но возможности дальнейшего совершенствования управления далеко не исчерпаны.

Библиографический список

1. Ходос Э.Д. Экономический механизм развития сельскохозяйственного производства / Э.Д. Ходос. – Красноярск: КрасГАУ, 2008. – с. 185
2. Хапаев И.Б. Состояние, проблемы и перспективы развития АПК Ставрополя в современных условиях // Научный аспект. – 2015. – №5. – с.6
3. Алексеева Е.С. Западные санкции и российское продовольственное эмбарго: влияние на отечественных сельхозпроизводителей // Экономические науки. – 2017. – №59. – с. 2-4
4. Министерство сельского хозяйства Ставропольского края. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mshsk.ru>
5. Ставропольский сельскохозяйственный информационно – консультационный центр. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.stav-ikc.ru>

СЕКЦИЯ 2. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 316.6

Васькина А.С. Особенности молодежных конфликтов в студенческой среде

Features of youth conflicts in the student environment

Васькина Алена Сергеевна

Студент 3 курса, бакалавриат

Нижевартовский государственный университет

Научный руководитель

Гутова С.Г. к. филос. н,

доцент кафедры социально-гуманитарных наук и туризма

Нижевартовский государственный университет

Vaskina Alena Sergeevna

student of the 3th course, bachelor, Nizhnevartovsk state University

Scientific adviser:

Gutova S. G. PhD, Associate Professor Nizhnevartovsk State University

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с конфликтами в молодежной среде. Цель исследования состоит в раскрытии выявлении основных причин и особенностей молодежных конфликтов на примере студенческой молодежи. В работе рассматриваются основные факторы, влияющие на развитие конфликтов и возможные пути из преодоления.

Ключевые слова: молодежь, конфликты, студенческая среда, свободы выбора, конфликтные ситуации

Abstract. The article discusses current issues related to the conflicts in the youth environment. The purpose of the study is to reveal the identify the main causes and characteristics of youth conflicts on the example of students. The paper discusses the main factors influencing the development of conflicts and possible ways of overcoming.

Keywords: youth, conflict, students' environment, freedom of choice, a conflict situation

В студенческие годы особенно остро ощущается потребность в том, чтобы осознать себя личностью. Именно в это период проходит сложный процесс самоидентификации, требующий от молодого человека осознания своей уникальности, индивидуальности. Часто можно наблюдать, как студенты пытаются самоутвердиться, используя те возможности, которые ему предоставляет образовательная система.

Молодым людям нередко приходится соотносить собственный статус с ценностями, установками, имеющими уже определенный вес и значение в данном сообществе, коллективе. Для молодежи характерно в целом отсутствие самостоятельно добываемых материальных ресурсов, во многом они еще не способны полностью себя обеспечивать и удовлетворять все свои потребности. В таких ограниченных условиях молодежь часто делает вынужденный выбор в пользу одних ресурсов и моделей поведения и отказывает в других. «Общественное мнение уже не играет серьезной роли в формировании устойчивых жизненных приоритетов и ценностей среди молодежи, а значит, молодому поколению становится все сложнее выстраивать взаимоотношения с внешним миром, требующим принципиальности и последовательности в вопросах принятия ключевых решений, свободного выбора»[1, с. 35].

Поэтому имеет смысл говорить, что на начальном этапе обучения происходит процесс духовной адаптации молодежи, тесно связанный с ее материальным положением.

Выделяя специфику социального положения молодежи можно выделить следующие ее черты:

Наличие противоречий в потребностях и возможностях и мотивации их социальной деятельности;

Ограниченность материальных и временных ресурсов;

Процесс изменения и закрепления ценностей, влияющих на поведение;

Под влиянием множества факторов возникают так называемые «молодежные конфликты».

Условно можно рассмотреть следующую классификацию молодежных конфликтов:

1. Межпоколенные молодежные конфликты – наиболее важные в общественном значении конфликты, в основе которых лежат конфликты ценностей двух поколений.
2. Межгрупповые молодежные конфликты – конфликты между молодежными группировками, основанные на разделении лидирующих позиций.
3. Межличностные молодежные конфликты – конфликты между индивидами, в основе которого опять лежит конфликт ценностей. Межличностные молодежные конфликты ничем не отличаются от обычных межличностных конфликтов (разве что по их частоте).

Специфика жизнедеятельности, указывающая на социальный статус молодежи связана с получением образования. Большая часть конфликтов студенческой молодежи связана с межгрупповыми взаимодействиями, поскольку отношения выстраиваются между сокурсниками, преподавателем и другими членами, представляющими образовательный процесс. Уже обучение в школе закладывает основные модели поведения в тех или иных поведения конфликтных ситуациях.

Первый важный этап, влияющий на психологическую адаптацию молодого человека, связан с поступлением в учебное заведение, приспособлением к новому коллективу (академической группе). Существует ряд особенностей внутри формирующейся в процессе совместного обучения студенческой группы, которые непосредственно связаны с познавательной (интеллектуальной) деятельностью и возрастной спецификой. Студентов объединяет сам учебный процесс, поэтому здесь мы видим, что основная задача группы это и задача каждого студента в отдельности. Именно такие условия создают благоприятные условия для совместного обучения и стимуляции общественной активной активности студентов.

В тоже время можно выделить ряд существенных факторов, влияющих на возникновение и развитие конфликтов в молодежной среде. Это прежде всего межличностные и социальные различия между членами группы.

Современная студенческая среда очень неоднородна по своему составу, она включает представителей разных социальных слоев. Так же, как и в обществе можно выделить среди студенческой молодежи, все три основных слоя: высший, средний и низший. В качестве важных критериев для деления выступают авторитет, уровень знаний, лидерские качества, умение дружить и вообще вступать в коммуникативные связи, отношение с профессорско-преподавательским составом и руководством вуза, а также компетентность в других вопросах. Уровень дохода имеет меньшее значение, скорее статус родителей, так как студент еще самостоятельно не проявил себя в этой сфере.

Конфликты, как отмечают и социологи, и психологи возникают там, где отсутствует благоприятный климат для развития дружеских и демократических отношений. В группе могут наблюдаться противостояния между аутсайдерами и теми, кто доминирует в принятии решений. Поэтому часто конфликты перерастают из межличностных на уровень групповых.

Большое значение для возникновения конфликтов имеют стереотипы, определяющие во многом наше поведение. Так интересный пример находим в социологическом исследовании А.А. Финько и И.П. Яковлевой. Они отмечают что существуют: «...6 идеальных типов личности по отношению к конфликту (конфликтофобы, увеличители, конфликтоманы, конфликтофилы, бесконфликтные, конфликтоменеджеры).

По самооценке студентов, половина из них (51 %) относятся к конфликтофобам и увеличителям, 21 % - к конфликтоманам и конфликтофилам. Еще 21 % - не восприимчив к конфликтам (бесконфликтные). Лишь 7 %

респондентов считают, что могут управлять конфликтами (конфликтоменеджеры). По мнению студентов, на формирование их представлений о конфликте оказывают влияние личный опыт (77 %), средства массовой информации (55 %), мнение сверстников (27 %). Значительно меньшую роль играют традиции семьи (18 %), полученное образование (16 %) и примеры и художественной литературы (16 %)[4, с. 124].

Есть еще и один важный аспект, указывающий на проявление конфликтности среди молодежи — это сложные отношения в группах состоящих из студентов различных национальностей, у которых есть свои традиции, культура, иной образ жизни. Так называемый этнический фактор способен стать основой для зарождения конфликта, поскольку некоторые студенты, находясь в меньшинстве по причине своей национальной принадлежности, оказываются сознательно изолированными, испытывают на себе все проявления ксенофобии и других форм агрессии.

Однако в ряде исследований убедительно показывается, что через несколько лет совместного обучения эти различия (экономические, национальные, социальные), особенно социально-культурные заметно сглаживаются.

Необходимо учитывать, что студенческая группа — молодежь, следовательно, надо рассматривать все особенности данного возраста, позволяющие говорить о ее уязвимой перед конфликтной ситуацией. Выделяют основные характеристики студенческого возраста, отличающие его от других групп — это, прежде всего высокий образовательный уровень, большой интеллектуальный потенциал, относительная социальная зрелость, высокая познавательная мотивация, осознанность мотивов и потребностей.

У студентов в этом возрасте существует повышенный интерес к моральным проблемам: долгу, любви, честности, справедливости, верности и т.д. Это так же является серьезной почвой для зарождения конфликта.

Однако надо отметить, что часто формирование студенческого коллектива происходит медленно и даже болезненно, что нередко способствует развитию конфликтных ситуаций. Заниженная или завышенная самооценка способны стать причиной конфликта.

К социально-психологическим причинам возникновения конфликтов среди молодежи относят[3, с. 124].

1.искажение информации в процессе межличностной и межгрупповой коммуникации;

2.несбалансированное ролевое взаимодействие людей;

3.непонимание собеседниками того, что при обсуждении проблемы несовпадение позиций может быть вызвано не принципиальным расхождением во взглядах, а подходом к проблеме с различных сторон; различия в способах оценки результатов деятельности и личности друг друга;

4.напряженные межличностные отношения;

5.внутригрупповой фаворитизм, т.е. предпочтение членов своей группы представителям других социальных групп;

6.конкурентный характер взаимодействия с другими людьми и группами; ограниченные способности человека к децентрации, т.е. к умению поставить себя на место другого человека и понять его интересы, к изменению собственной позиции в результате сопоставления ее с позициями других людей; стремление к власти.

Важным фактором в создании и развитии конфликтных ситуаций является также психологическая несовместимость людей.

Другой причиной конфликтов является взаимодействие преподавателя и студента. Самая часто называемая причина конфликта со стороны студентов — это неадекватность оценки знаний студентов. Здесь можно обнаружить как субъективные, так и объективные факторы, влияющие на развитие и дальнейшее разрешение конфликтов.

В результате таких конфликтов страдает, прежде всего, сам учебный процесс. Появляется так называемое «эмоциональное отчуждение» студентов от преподавателей. Возможно, конфликтность и далее будет возрастать ввиду того, что меняется сам контингент студентов, который уже в процессе ранней социализации не ориентирован на уважение к старшему поколению и не имеет среди них авторитетов.

Таким образом, можно сделать вывод, что молодежная среда достаточно часто предоставляет все условия для возникновения и развития конфликта. Следовательно, есть необходимость работать в плане профилактики молодежных конфликтов. Особенно это касается воспитания толерантного сознания у молодого поколения. Важно помнить, что: «В эпоху тотального господства массовой культуры, ориентированной в основном на потребление, формируется новый тип человека, который и будет определять будущее человечества»[2, с. 1098].

Процессы социализации сегодня подвержены многофакторному влиянию, и поэтому очень трудно выделить главные преобладающие причины конфликтов, устранение которых позволило бы нам предотвратить многие серьезные конфликты в социальных группах, в том числе и молодежных. Конфликты могут проявляться и в усилении контркультурных тенденций в современном обществе, что может быть связано с ростом негативных форм поведения на субкультурном уровне.

Необходимо учитывать, что в современной конфликтологии конфликт рассматривается по преимуществу как естественный элемент всякого процесса, который не нарушает норму, а скорее является ее частью. Только застывшая «мертвая» структура не может содержать конфликт. Таким образом, есть мнение, что негативные последствия несет не сам конфликт, а неправильное его разрешение.

Библиографический список

1. Гутова С. Г. Молодежь в современном обществе: проблемы и перспективы // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: Материалы IV Всероссийской научно-практ. конференции (г. Нижневартовск, 12-13 февраля 2015 г.). Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2015. Ч. I. С. 34-36.
2. Гутова С. Г. О будущем отечественной духовной культуры // Фундаментальные исследования. 2014. № 5-6. С. 1096-1100.
3. Коноваленко М.Ю. Особенности конфликтных ситуаций в молодежной среде // Сборник статей XV международной научно-практической конференции 21 ноября 2013 г. М., Академия управления МВД России, 2013 г. С. 123-126.
4. Финько А.А., Яковлева И.П. Стереотипы современной студенческой молодежи в восприятии конфликтов // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2015. № 5-3. С. 122-126.

УДК 328

Яковенко О.В. Классификация партийных систем

Classification of party systems

Яковенко Ольга Васильевна,

студентка кафедры международных отношений, политологии и регионоведения,
Волгоградский Государственный университет

Научный руководитель

Морозов С.И., к.полит.н., доцент кафедры международных отношений, политологии и
регионоведения,

Волгоградский Государственный Университет

Yakovenko Olga Vasilevna,

Student, Department of International Relationships, Political Science and Regional Studies

Volgograd State University

Scientific adviser:

Morozov S. I. PhD of Political Science, Docent of Department of International Relationships,
Political Science and Regional Studies

Volgograd State University

Аннотация: В политической жизни происходит формирование новых и преобразование уже существующих политических институтов, таких как политические партии, которые находятся в сложном динамическом взаимодействии. В этой связи их роль и значение в политической жизни социума постепенно трансформируется.

Ключевые слова: партия, классификация, партиома.

Abstract: In political life, new ones are being formed and the existing political institutions are being transformed, such as political parties, which are in a complex dynamic interaction. In this regard, their role and importance in the political life of the society is gradually being transformed.

Keywords: consignment, classification, partiom.

«Неотъемлемой частью политической системы современного демократического общества являются политические партии, которые представляют собой организованную группу единомышленников, выражающую интересы части граждан и ставящую своей целью их реализацию путем завоевания государственной власти или участия в её осуществлении». [1, с.396-398]

Российский теоретик Ю. Мартов дает определение политической партии как союзу людей мыслящих, ставящих себе одни и те же цели и сговорившихся

соединить свои силы для согласованной деятельности в государственной жизни.[2,с.13-15]

Современный российский политолог С. Комаров отмечает, что политическая партия — это общественная организация, которая содействует формированию и выражению политической воли гражданского общества. [3, с. 88-89]

Проведя анализ ключевых критерий дифференциации политических партий от остальных политических институтов и политических объединений, можно выделить:

- долгосрочность функционирования организации, которая воплощает в себе политические традиции;
- наличие на всей территории государства местных организаций с четко установленной постоянной связи с центром;
- наличие группы, целью которой является не только влияние на политическую власть, но и стремление к обладанию этой властью;
- стремление к поиску поддержки со стороны населения с целью захвата власти.

Политические партии становятся ключевыми акторами жизнедеятельности общества, в силу реализации ими своих ключевых функций, что, в свою очередь, позволяет им максимально эффективно воздействовать на функционирование всей политической системы.

Существует множество классификаций политических партий, обозначим лишь некоторые из них.

Перечень политических партий России можно представить следующим образом:

Политические партии					
левые			правые		
крайне левые	умеренные левые	центристы		правые	крайне правые
		левый центр	правый центр		

Рисунок 1. Классификация политических партий

Исконно к левым партиям принято относить радикальные большевистские, коммунистические, анархистские и умеренные социалистические, социал-демократические. К центристским – либеральные и либерально-демократические партии. К правым относят умеренные консервативные, неоконсервативные партии и радикальные фашистские и националистические.

Если рассматривать деление партий по характеру функционирования, то существуют массовые и кадровые. Последние из которых отличаются немногочисленностью и прежде всего, опираются на профессиональных политиков, элиту, которая способна обеспечить финансовую поддержку. Партии данного типа ориентированы чаще всего как на участие, так и на победу в выборах. При этом массовые партии отличаются большей многочисленностью. В материальном плане они ориентируются на членские взносы, при этом имея ярко выраженную идеологическую направленность, занимаясь пропагандой и воспитанием масс. К ним относятся социалистические и коммунистические партии. [4, с. 2-4]

По идейной направленности политические партии в РФ подразделяются на:

- 1) Доктринальные - деятельность партии в основном направлена на защиту своей идеологии (КПРФ);
- 2) Прагматические - ориентирующиеся на практическую целесообразность действий (большинство парламентских партий, например «Единая Россия», «Справедливая Россия», из непарламентских - «Яблоко»);
- 3) Харизматические - объединяющиеся вокруг конкретного политического лидера (ЛДПР).

Партийную систему следует считать сложившейся, если политические партии имеют возможность участвовать в борьбе за власть и осуществлять эту власть. Для этого должен существовать отлаженный способ передачи власти с помощью конкурентных выборов. Только тогда партию можно считать вполне состоявшимся политическим институтом, благодаря таким критериям как многопартийная система, двухпартийная система и т. п.

Согласно данной гипотезе в Российской Федерации, как и в других странах, происходил демократический транзит путём заимствования западно-либеральной модели политических институтов, что вступило в противоречие с существующей политической культурой. В результате отечественный партогенез привёл не к созданию целостной партии, не к варианту существования парламентаризма, а к своеобразной политической системе, сочетающей традиционные и демократические элементы. При этом современные российские политические партии даже больше создавались «сверху», властной элитой, а не «снизу», группами граждан.

Г. Оберреутер, как Дюверже и Киркхаймер, в основе деления политических партий видит не идеологию, а позицию политической силы по отношению к власти. Учёный выделяет оппозицию, отдающую приоритет в своих программах решениям конкретных проблем, партии, предпочитающие консенсус с правящей

коалицией, и партии, выбравшие путь конфронтации со всеми перечисленными силами. Они подразделяют все политические объединения современной России на семь категорий:

- 1) коммунистическую партию Российской Федерации;
- 2) истинные партии;
- 3) партии власти;
- 4) партии помощников партии власти;
- 5) поощряемые или разрешённые оппозиционные партии;
- 6) враждебные партии («мухи»);
- 7) «партии тщеславия»

Коммунистическая партия Российской Федерации (КПРФ) определяется как иная, отдельная категория в современной российской партийной системе. В данной партии невозможно отрицать наличие широких масс соратников, а так же разветвлённой организационной системы, что подчеркивает статус КПРФ среди других политических объединений. Многие исследователи считают, что с 1990-х гг. и до сих пор КПРФ является единственной массовой партией в России.

Примером для второго типа служит политическая партия «Яблоко», в которой преобладает социал-демократическая направленность. Данная партия нашла немало приверженцев особенно в среде городских профессионалов и представителей так называемой «старой интеллигенции».

К третьей категории под названием «партии власти» Оверслут и Верхейл относят политическую партию «Единая Россия». Среди политических объединений в современной России они определяют её как «электоральное ответвление», которое создано правящей группой, с целью удержание власти, организовав при этом поддержку в законодательном органе.

Большинство учёных, как зарубежных, так и российских, солидарны в одном: в абсолютном виде идея «партии власти» воплотилась именно в «Единой России».

Следующая категория – партии помощников партии власти – в свою очередь подразделяются на несколько субкатегорий: «партии-сателлиты», «партии-помощники» и «альтернативные» партии власти.

К числу таковых можно причислить Российскую партию жизни, созданную С. Мироновым, а затем и возникшую на её основе «Справедливую Россию».

«Поощряемые оппозиционные партии» способны собирать голоса оппозиционно настроенных граждан благодаря этому обезоружить современную оппозицию. Примером такого рода партии может служить ЛДПР, которая успешно справляется с задачей консолидации недовольства части российских граждан, которые не согласны с государственной политикой.

Следующий подтип в рассматриваемой классификации – «враждебные партии», или же партии для отвлечения, («мухи» –flies). Главная цель «мух» – нанести вред оппозиционным партиям, используя при этом похожий лейбл, заявляя похожую программу или же выставляя кандидата-двойника, вводя тем самым в заблуждение избирателей. В пример можно привести партию «Родина». По мнению политологов, эта партия создавалась с тем, чтобы отнять голоса у КПРФ на выборах в Государственную Думу в 2003 г. Так, получив около 9% голосов избирателей (большой частью за счёт приверженцев левых или националистических идей), партия продемонстрировала свою эффективность в качестве типичной «мухи».

На примере партии «Родины» можно проследить, что предложенная Х. Оверслутом и Р. Верхейлом типология предполагает некую размытость между границами «идеальных» типов. Можно проследить, что одна и та же партия может

быть беспрепятственно отнесена и к категории «партий-сателлитов», и «поощряемых или разрешенных оппозиционных партий», и «враждебных партий».

Выделяют ещё один тип партий, обладающий уникальными характеристиками, – это «партии тщеславия», так называемые «партии рекламы», главной целью которых является оказание поддержки определённому кандидату.

Библиографический список:

1. Дюверже, М. Политические партии / Пер. с франц. - М.: Академический Проект, 2010. – 538 с.
2. Комаров С. А. Личность в политической системе российского общества : дис. док. юрид. наук / Комаров С.А ; СПб., 2011. – с.103.
3. Котляров, И. В. Феномен многопартийности в современном обществе / И. В. Котляров. – Минск: ФУ Аинформ, 2009. – с. 320 с.
4. Решетнев, С.А. К вопросу о классификации политических партий России [текст]/С.А. Решетнев// Коммерсант власть. - 2004. - № 3. - С. 24

УДК 328

Яковенко О.В. Феномен взаимосвязи внутренней и внешней политики современного государства

Phenomenon of the interrelation between the domestic and foreign policies of the modern state

Яковенко Ольга Васильевна,

студент кафедры международных отношений, политологии и регионоведения,
Волгоградский Государственный университет

Научный руководитель

Морозов С.И., к.полит.н., доцент кафедры международных отношений, политологии и
регионоведения,

Волгоградский Государственный Университет

Yakovenko Olga Vasilevna,

Student, Department of International Relationships, Political Science and Regional Studies

Volgograd State University

Scientific adviser:

Morozov S. I. PhD of Political Science, Docent of Department of International Relationships,
Political Science and Regional Studies

Volgograd State University

Аннотация: Изучение феномена взаимосвязи внутренней и внешней политики занимает одно из важнейших мест в современной политической науке. Среди всего многообразия тенденций на первый план выходят: размывание межгосударственных границ и увеличение количества различных акторов на мировой сцене, что в свою очередь изменяет характер их деятельности.

Ключевые слова: феномен, государство, политика

Abstract: The study of the phenomenon of the interrelation between domestic and foreign policy occupies one of the most important places in contemporary political science. Among all the variety of trends, the first step comes to the fore: blurring interstate borders and increasing the number of different actors on the world stage, which in turn changes the nature of their activities.

Keywords: phenomenon, state, policy

Наиболее весомым аргументом взаимосвязи внутренних условий и процессов и внешней политикой является соотношение внешнеполитической стратегией и ресурсы, которые государство выделяет для ее реализации. Максимально важной задачей организаций и институтов, которые разрабатывают внешнюю политику государства и принимают наиболее важные решения,

выступает установление наиболее точного соответствия между целями и возможностями их претворения в жизнь.

В некоторых случаях внешняя политика может стать отчасти пассивной. Это происходит тогда, когда внешнеполитические силы и высшее руководство страны недооценивают аспекты собственной деятельности. Помимо политической пассивности может наступить и как внешнеполитический, так и стратегический «тупик». Они наступают в связи с деятельностью государства на международной арене, когда сопряженные с ней амбиции не подкреплены ни экономическими, ни политическими, ни военными ресурсами. В данной ситуации, с большей степенью возникают и нарастают кризисные моменты в экономике, а затем и в политической сфере. Эти явления могут привести к полному краху, как политического режима, так и всего государства.

Множество российских исследователей и политических деятелей считают, что, несмотря на социально-экономический кризис, у Российской Федерации есть нужные ресурсы для чтобы удержать статус великой державы и проводить отвечающую этому статусу эффективную внешнюю политику. В пример можно привести высказывание российского публициста Сергея Кортунова, который пишет: «По своей политической значимости и влиянию на мировой арене после распада СССР Россия осталась одной из величайших держав. Она сохранила за собой определенные позиции-место постоянного члена Совета Безопасности ООН. Великой державой Россия считается в силу ее геополитического положения, статус ядерной державы и несколько других признаков: потенциальные демографические перспективы, ресурсное обеспечение и высокий научно-технический потенциал. Эти же факторы объективно превращают Россию в один из важнейших мировых центров». [1, с. 602]

Несмотря на то, что данные воззрения получили немалое распространение, они все же встречаются определенного рода возражения как в России, так и за рубежом. Например, американский ученый Ш. Гарнет, высказывает точку зрения противоположную Картунову. Он пишет, что российская внешняя политика поставит все мировое сообщество не перед проблемой восстановления империи, а перед неопределенными последствиями слабости и чрезмерности обязательств России. И это событие не заставит себя ждать, а произойдет всего через одно десятилетие.

Многие задаются вопросом о том, какие внешнеполитические ресурсы все еще остались в распоряжении России. Во-первых, остается неизменным факт наличия ядерного оружия, которое имеется в распоряжении российских вооруженных сил. Однако в современных условиях перевооружения оно теряет свой политический потенциал. На самом деле, стратегические ядерные силы предназначены в первую очередь для нейтрализации стратегической угрозы со стороны тех государств, обладающих таким же оружием. В ближайшей перспективе возможность возникновения подобного рода угроз и конфликтов крайне мала.

Во-вторых, пока еще не сложились предпосылки для быстрого экономического роста. Российская экономика отягощена неконкурентоспособными производствами. Ведь главным признаком великой державы считается способность удовлетворить потребности населения и эффективно решать проблемы на уровне, который сопоставим с уровнем ведущих государств современного мира. В этих условиях ресурсообеспеченность России является тем фактором, который позволяет «оставаться на плаву» в сложнейших условиях социально-экономического кризиса. Вместе с тем обеспеченность природными ресурсами не может рассматриваться как движущая сила

модернизации и реформ, без которых Россия даже в перспективе не будет обладать заметным международным влиянием, а только выступать в качестве поддерживающего, вспомогательного фактора.

В-третьих, географический фактор, который служит источником мощи и влияния на мировой арене. Возможно, что обширная территория России, и ее геоположение между Европой и Азией в настоящее время, выступают скорее факторами не силы, а слабости.

Изучение феномена взаимосвязи внутренней и внешней политики занимает одно из важнейших мест в современной политической науке. Среди всего многообразия тенденций ее развития особо актуальными принято считать: размывание межгосударственных границ и увеличение количества различных акторов на мировой сцене, что в свою очередь изменяет характер их деятельности. «Прозрачность межгосударственных границ сделала мир более взаимозависимым. Кроме того, транспарентность межгосударственных границ изменила прежние представления о безопасности, о конфликтах и об их урегулировании, о соотношении внешней и внутренней политики».[2]

Взаимоотношения в области политики представляют собой соперничество и согласование интересов, целей и ценностей и акторов, которые используют различные средства. Речь идет о столкновениях по поводу власти и распределения ресурсов. Разные виды политической деятельности используют разные средства: во внешней политике, например, армия, военная стратегия, во внутренней – полиция, государство.

Деятельность государства проецируется как деятельность социально-политического института, который представляет собой совокупность как государственных и общественных организаций, которые участвуют в осуществлении политической власти в обществе. Таким образом, государство

выступает как целостная политическая система, компоненты которой имеют свою собственную структуру, а так же формы внутренней и внешней организации и способы выражения. При реализации функций политической системы государство играет не последнюю роль в данной системе. Внутренней политики государства подотчетны все сферы общественной жизни и общественных отношений. Внутренняя политика призвана обеспечить реализацию интересов общества, а также гарантировать механизмы экономической, правовой, социальной и политической защиты граждан.

Внешняя политика страны представляет собой, прежде всего, конкретное, применимое на практике приоритетных принципов международной политики государства, которые вырабатываются в рамках обширных структур, призванных отражать его национальные интересы.

При изучении государственной политики наиболее применим системный подход, позволяющий интерпретировать изучаемый объект в качестве единой целостности, и помогающий определить закономерности функционирования политической системы. В рамках данной темы системный подход может быть использован на нескольких уровнях:

- уровень системных моделей, на котором изучаются принципы взаимодействий;
- уровень процессов принятия решений, в рамках которого исследуются особенности формирования внешней политики того или иного государства с учетом его взаимодействия с другими государствами и реакции на воздействия внешней среды;
- уровень взаимодействия между национальной политической системой и ее внутренними подсистемами;

- уровень внешних «взаимосвязанных групп», а именно политических систем и акторов;
- уровень взаимодействия между «взаимосвязанными группами» и внутренними группами, которые наиболее чувствительны к изменяющимся событиям внешней среды.

Существуют две взаимозависимые мировые системы – «центр» и «периферия», являющиеся платформой для внешнеполитической борьбы. От успеха внешней политики зависит внутреннее благополучие, в том числе внутривнутриполитические процессы, борьба политических партий и движений.

Переориентирование приоритетов происходит при политической борьбе среди различных партий и групп. Данный выбор находится в зависимости от многих факторов. В пример можно привести такие факторы как расстановку политических сил, характер отношений между ними и обществом, а также глубину конфликта интересов и степень влияния политической культуры. Не последнее значение имеет характер «политического цикла» в определенный промежуток времени. К примеру, начало избирательной кампании может существенно повлиять на приоритеты в политической сфере. Основная задача в данной - выявить значимость важнейших политических интересов для развития общества. Так же необходимо оценить степень влияния различных социальных групп, которые за этим стоят. Парламент, при этом, становится своего рода «плацдармом» для согласования интересов различных политических. Данные действия непосредственно влияют как на межпартийные отношения, так и на характер лоббистской деятельности.

Другим словами, в состав госполитики входит результат сложной политической «игры» разного рода субъектов, которые существуют на общественной арене. Государственная политика приобретает демократический

характер, если происходит перевес на сторону политических сил, которые представляют общество. Если происходит так, что эти силы оказываются более слабыми и не имеют способов влияния на власть, то преобладают эгоистические интересы наиболее сильных групп, и госполитика приобретает авторитарную направленность.

Библиографический список:

1. Кортунов С. В. Современная внешняя политика России: стратегия избирательной вовлеченности. — М.: ГУ ВШЭ, 2009. — 603 с.
2. Лебедева М. Формирование новой политической структуры мира и место в ней России
[//http://www.archipelag.ru/geoeconomics/global/megatrend/forming/](http://www.archipelag.ru/geoeconomics/global/megatrend/forming/)
3. Михалёва Г.М. Влияние европейских партийных систем на становление Российских партий // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2012. Серия 6. Выпуск 3. С. 136.
4. Муштук О.З. Генезис российской многопартийности и современная расстановка партийно-политических сил // Обозреватель: [Observer]. 2010. № 2. С. 102.
5. Федорченко С.Н. Искусство политического менеджмента. М.: ИИУ МГОУ, 2013 - 200 с.

СЕКЦИЯ 3. ФИЛОСОФИЯ

УДК 324

Крестинина Е.В. Научные подходы к пониманию термина «избирательные технологии»

Scientific Approaches to understanding Voting Technologies

Крестинина Елена Витальевна

Студент кафедры международных отношений, политологии и регионоведения
Волгоградский государственный университет

Научный руководитель:

Панкратов, С. А., д. полит. н., профессор, заведующий кафедрой международных отношений, политологии и регионоведения
Волгоградский государственный университет

Krestinina Elena Vitalyevna

Student, Department of International Relationships, Political Science and Regional Studies
Volgograd State University

Scientific adviser:

Pankratov S. A. Doctor of Political Science, Professor, Director of Department of International Relationships, Political Science and Regional Studies
Volgograd State University

Аннотация: В условиях обострения политической конкуренции, а также угроз «цветных» революций возникает потребность в изучении избирательных технологий как инструмента политической борьбы.

Ключевые слова: избирательные технологии, выборы, научные подходы, политический маркетинг, PR.

Abstract: Nowadays we meet with conditions of Political Competition and The Threat of Color Revolutions. In case of that we reached to a need of studying Voting Technologies as the Instrument of Political Struggle.

Keywords: Voting Technologies, Elections, Scientific Approaches, Political Marketing, PR.

Избирательные технологии выступают одним из видов политических технологий, направленных на реализацию целей и задач политических субъектов, участвующих в выборном процессе. Термин «избирательные технологии» обозначает всю совокупность методов организации избирательной кампании, направленную на достижение успеха на выборах с момента принятия решения об участии в выборах до подсчета голосов.[9]

Для исследования избирательных технологий применяются основы различных наук, среди которых юриспруденция, менеджмент, социология, маркетинг и т.д. В этой связи также стоит отметить теоретические подходы, интерпретирующие избирательные технологии.

Нормативный подход, основанный австрийским ученым Г. Кельзенем [5], рассматривает избирательные технологии через призму правовых норм, действующих на территории государства и конкретного субъекта страны. Важность подхода состоит в том, что именно зафиксированные нормы права устанавливают порядок и условия голосования, требования к кандидатам и к их кампаниям, порядок определения результатов и т.д. С этой точки зрения технологии рассматривают как не противоречащие закону или регламентированные им средства, приемы и техники по достижению целей кампании. С другой стороны, существование нормативного подхода обусловлено и такой составляющей избирательной кампании, как юридическое сопровождение деятельности штаба. [8]

Структурно-функциональный подход, основными представителями которого являются Т. Парсонс, Р. Мертон [10, 11] определяет избирательные технологии как скоординированное взаимодействие элементов, составляющих определенную структуру и обуславливающих выполнение заданных функций в общественной системе. С этой точки зрения можно выделить следующие функции избирательных технологий:

- коммуникативная функция состоит в установлении обмена информацией между кандидатом и электоратом,
- функция политической социализации граждан,
- информирующая функция состоит в предоставлении актуальной информации о политических силах в субъекте,

- развлекательная функция состоит в привлечении интереса электората посредством различных перформансов, PR-ходов и т.д.,
- оценочная функция обуславливает формирование у населения электоральных предпочтений,
- функция защиты демократии, обеспечивающая плюрализм и политическую конкуренцию и т.д. [7]

Коммуникативный подход, представителями которого являются Аристотель, Х. Ортега-и-Гассет, Х. Арентт, Ю. Хабермас [3,11,16], рассматривает избирательные технологии процесс обмена информацией и взаимосвязи кандидатов и избирателей. С позиции этого подхода изучаются также и различные, в том числе новые, каналы коммуникации, посредством которых возможно мобилизовать население. [15]

Избирательные технологии в период проведения непосредственно кампании, с точки зрения подхода, отождествляются с политико-коммуникационными технологиями, являющимися неотъемлемой частью агитации, политической рекламы и PR и т.д. Иными словами, различного рода избирательные технологии предусматривают наличие прочных коммуникативных каналов между кандидатом и потенциальными избирателями. В таком случае основное значение избирательной кампании сводится к необходимости определить получателя сообщения, правильно сформулировать посыл, выбрать наиболее приемлемый способ передачи искомой информации, а впоследствии отследить качество полученного электоратом сообщения и реакцию на него. [4]

Определение через политический менеджмент рассматривает избирательные технологии как набор инструментов, которым располагает менеджер кампании для реализации поставленных целей. В этом смысле

использование технологий сращивается с принятием политико-управленческого решения, то есть с оказанием воздействия одной стороны на другую посредством различных ненасильственных методов. [1]

Одним из распространенных способов трактовки избирательных технологий является определение через политический маркетинг, где весь электоральный процесс рассматривается как «рынок», а кандидат выступает товаром. [19] Осуществление кампании в таком ключе предполагает использование только законных средств конкурентной борьбы и исключает использование так называемого административного ресурса или приемов манипулятивного воздействия. Как уже отмечалось, политический маркетинг получил свое развитие в предвыборном процессе во второй половине XX века, когда кампании кандидатов за счет использования преимущественно телевидения превратились в шоу, целью которых было привлечь максимальное количество «зрителей», то есть голосов. В современности все эти технологии сохранились и усовершенствовались, став неизменным атрибутом предвыборной гонки. [13]

С точки зрения политического маркетинга, построение и осуществление технологии осуществляется в три этапа. На первом этапе происходит всесторонний анализ внутренних и внешних факторов, что тождественно маркетинговому анализу. На этом этапе необходимо определиться с электоральными предпочтениями населения, а также его потребностями и проблемами. Для этого производится сегментирование рынка. Эта процедура схожа с чисто экономическими приемами, позволяющими выявить предпочтения потребителей и определить, где товар будет продаваться лучше, а где его нужно адаптировать. На втором этапе выбирается наиболее оптимальная стратегия реализации цели кампании, а также методы и приемы, которые будут использованы. На третьем этапе происходит продвижение кандидата, что и

является реализацией технологии. Здесь и задействованы приемы маркетинга (реклама, PR-ходы и т.д.). [14]

Избирательные технологии также рассматриваются как средство манипуляционного воздействия на избирателей, ориентированное на внедрение иллюзорных представлений. Основной целью манипулирования является модификация поведения объекта воздействия в интересах субъекта воздействия. Важно учитывать, что в истинные цели кандидата могут оставаться скрытыми или неявными для населения. Различные техники манипуляции прослеживаются в большинстве технологий, включая агитацию, политическую рекламу и т.д. Причем манипулирование может быть как активным, так и пассивным. В первом случае речь идет о создании каких-либо «сенсаций» и шоу, а во втором – о скрытых попытках давления, «вбросе» информации и т. д. [6]

Странники социологического подхода рассматривают электоральный процесс через поведение социальных групп, их реакции на те или иные события и т.д. При определении стратегии кампании проводится анализ различных социальных характеристик с целью выявить потенциальные группы избирателей и механизмы воздействия на них. [18]

В этой связи можно отметить еще один подход к исследованию избирательных технологий с позиции сторонников теории рационального выбора. Согласно модели Э. Даунса, избиратель делает свой выбор, основываясь на соответствии между целями и средствами, когда максимальный результат достигается за счет минимальных затрат. [17] В такой ситуации избирательные технологии представляются как средства формирования у избирателя мнения, что конкретный кандидат или партия и есть лучший выбор.

Таким образом, избирательные технологии – политические технологии, представляющие собой совокупность методов организации избирательной

кампании, направленную на достижение успеха на выборах с момента принятия решения об участии в выборах кандидата до подсчета голосов. На современном этапе к пониманию избирательных технологий складывается комплексный подход, так как их применение подразумевает обращение к различным сферам – социальной, экономической, юридической и т.д.

Библиографический список

1. Адамчук, Д. В. К вопросу о науке и искусстве политического управления// Власть. – 2007. - №2. – С. 39-42.
2. Аристотель. Политика/ Аристотель. Сочинения: В 4 т. - М.: «Мысль», 1983. - Т. 4. – С. 376–644.
3. Арндт, Х. Vita Activa, или О деятельной жизни. - СПб.: Алетейя. - 2000. - 448 с.
4. Гайсина, Э. И. политико-коммуникативные технологии: понятие и сущность // Ученые записки Казанского университета. – 2011.- Т. 153. – Кн. 5. – С. 143-149.
5. Кельзен, Г. Чистое учение о праве. 2-е изд / пер. с нем. М.В. Антонова и С.В. Лёзова. — СПб.: ООО Издательский Дом «Алеф-Пресс», 2015. — 542 с.
6. Кленина, Е. А. Влияние общественного мнения на политические технологии избирательных кампаний// Вестник Астраханского государственного университета. – 2011. – №2. – С. 102-108.
7. Комягина, М. В. Избирательные технологии: основные подходы и концептуальные основы// Ученые записки Казанского университета. – 2010. – Т. 125. – Кн. 5. – С. 65-73.

8. Купцов, О. П. Виды избирательных технологий с точки зрения юриспруденции// Вестник экономики, права и социологии. – 2016. - №1. – С. 144-146.
9. Малкин, Е. Б. Основы избирательных технологий и партийного строительства/ Е. Б. Малкин, Е. Б. Сучков. – М.: Русская Панорама, 2003. – 480 с.
10. Мертон, Р. Социальная теория и социальная структура. - М.: АСТ, Хранитель, 2006. - 880 стр.
11. Ортега-и-Гассет, Х. Старая и новая политика// Полис. Политические исследования. – 1992. - №2,3. – URL: http://www.polisportal.ru/files/File/puvlication/Starie_publicacii_Polisa/O/1992-2-3-18-Ortega_i_Gasset-Staraya_i_novaya_politika.pdf
12. Парсонс, Т. О структуре социального действия.– М.: Академический Проект, 2000. – 880 с.
13. Саетов, И. Г. Технологии избирательного маркетинга в России: дисс. ... канд. полит. наук. – Казань, 2006. – 158 с. – С. 51-53.
14. Саломатин, А. Ю. Политический маркетинг как основа политических технологий и PR-кампаний в постмодернизирующемся обществе// Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2009. – №2(10). – С. 26-35.
15. Телятник, Т. Е. Информационно-коммуникативный подход к исследованию феномена политического участия граждан в современной России// Теория и практика общественного развития. – 2015. - №5. – С. 79-82.
16. Хабермас, Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие/ Пер. с нем. - СПб.: Наука, 2001. - 380 с.
17. Downs, E. Political Theory and Public Choice: The Selected Essays. Edward Elgar Publishing Ltd. 1998. 192 p. P. 32-34.

18. Lazarsfeld, P. F., Berelson, B. and Gaudet, H. The People's Choice: How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign. New York: Columbia University Press, 1948. 178 p. P. 41-43.

19. Lindon, D. Marketing politique et social. P.: Dalloz, 1976. 228 p. P. 38-43

СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ

УДК 621.371

Константинов А.В. Обзор системы безопасности “Гранч” в рамках научного исследования по применению технологий искусственного интеллекта

Overview of the security system "Grunch" in the framework of scientific research on the use of artificial intelligence technologies

Константинов Ален Владимирович

Аспирант кафедры Электронных систем
Санкт-Петербургский Горный Университет

Научный руководитель

Шпенст В.А. д.т.н., проректор по образовательной деятельности
Санкт-Петербургский Горный Университет

Konstantinov Alen Vladimirovich

Post-graduate student of the Department of Electronic Systems
Saint-Petersburg Mining University

scientific adviser

Shpenst V.A. Doctor of technical sciences, pro-rector on educational activity
Saint-Petersburg Mining University

Аннотация. В данной статье рассматриваются технические характеристики и возможности телекоммуникационного интерфейса системы безопасности горнодобывающей промышленности «Гранч».

Ключевые слова: система безопасности, «Гранч», горнодобывающая промышленность.

Abstract. This article discusses the technical characteristics and capabilities of the telecommunications interface of the mining safety system Grunch.

Keywords: security system, "Granch" mining.

Введение

Согласно параграфу 41 “Правила безопасности в угольных шахтах.” [1], каждая шахта горнодобывающего предприятия должна быть оборудована системами:

1. наблюдения (за местонахождением персонала);
2. оповещения об авариях людей независимо от того, в каком месте шахты они находятся;

3. средствами поиска застигнутых аварией людей;
4. прямой телефонной и дублирующей ее альтернативной связью с аварийно-спасательной службой, обслуживающей шахту.

Применение подобных систем способно решать практически все задачи, связанные с обеспечением безопасности работ. В качестве связи в большинстве таких систем используются проводные и беспроводные каналы передачи данных.

Существуют три базовых принципа построения систем подземной связи:

1. “Проникающая подземная связь – НЧ”.
2. “Излучающий кабель”.
3. “Линия связи + радиоканал”.

Именно способ №3 применяется в системе безопасности «Гранч», которая, из ряда представленных на российском рынке систем, является единственной, полностью удовлетворяющей требованиям безопасности пункта 41 ПБ 05-618–03.

Система связи ГРАНЧ, объединяющая все устройства, входящие в состав автоматизированной системы оперативно-диспетчерского управления (АСОДУ), представляет собой локальную информационно-вычислительную сеть (LAN), использующую Internet - протокол (IP) на всех своих уровнях. Универсальность этого протокола позволяет применять стандартизованную аппаратуру и программное обеспечение для доступа к любому узлу системы - от датчика и исполнительного механизма до сервера. До настоящего времени в качестве физической среды передачи сигнала в этой системе использовались только проводные линии связи - медные либо оптические. Причем, скорость передачи информации по стандартному подземному телефонному кабелю в системе связи ГРАНЧ почти в тысячу раз выше, чем в любой другой существующей сегодня подземной системе, даже использующей специализированные медные пары. Это стало возможным благодаря использованию оригинальной технологии Granch

SBNI - передачи данных по проводам. Такой скорости передачи информации более чем достаточно для решения любой подземной технологической задачи, что сделало нецелесообразным применение сложных в обслуживании оптических линий. Проблемой оставались только сами провода, привязывающие устройство или абонента к определенному месту. Сегодня мы предлагаем беспроводное расширение этой подземной локальной сети - Wireless-LAN ("WLAN"). Система основана на технологии WiFi (IEEE 802.11), как наиболее популярной и стремительно развивающейся технологии беспроводной связи. [2]

Назначение системы:

1. непрерывное наблюдение за точным местоположением людей и механизмов,
2. непрерывное наблюдение за точным состоянием людей и механизмов в шахте,
3. управление работой людей под землей,
4. оповещение людей под землей,
5. поиск и спасение людей под землей,
6. связь рабочих с диспетчером,
7. контроль газовой обстановки в зоне работы людей
8. контроль и ограничение доступа на объект.

При этом для управления и оповещения людей применяется набор голосовых команд и система обратной связи, что гарантирует их прием, правильность восприятия и интерпретации.

Система предназначена для оснащения персонала, занятого на подземных работах, а также подвижных машин и механизмов современными средствами коммуникации. Кроме того, система предоставляет возможность передавать речь,

видеоизображение, управляющую и телеметрическую информацию из одной произвольной точки угледобывающего предприятия в другую.

Структура системы

Подземная инфраструктура SBGPS представляет собой структурированную систему базовых станций (БС, Access Points), связанные между собой как по проводам, так и по технологии Mesh-Net. Сеть учитывает непрерывные подключения и изменения конфигурации сети при возникновении проблем (неисправный узел или заблокированный путь), выбирая оптимальный путь ("прыгая" от узла до узла, пока не будет достигнут адрес назначения). В Сети Mesh узлы связаны друг с другом, это полностью связанная сеть. Работа сетей Mesh - это подкласс мобильной сети, использующий принцип доступа к узлам в зависимости от сложившейся ситуации. [2]

Таким образом, при пропадании сигнала по проводной линии связи БС включает режим Ad-Hoc, и связывается с ближайшей работоспособной БС по беспроводному каналу.

Клиентская часть SBGPS может быть оборудована как стандартными устройствами связи в стандарте WiFi, так и специализированными устройствами оповещения SBGPS Light, представляющий собой индивидуальны шахтовый светильник, оборудованный голосовым процессором, датчиком метана и сетевым модулем WiFi, обеспечивающим постоянную связь с инфраструктурой. Для определения положения используется технология RTLS (Real Time Location Service) - определение координат в реальном времени.

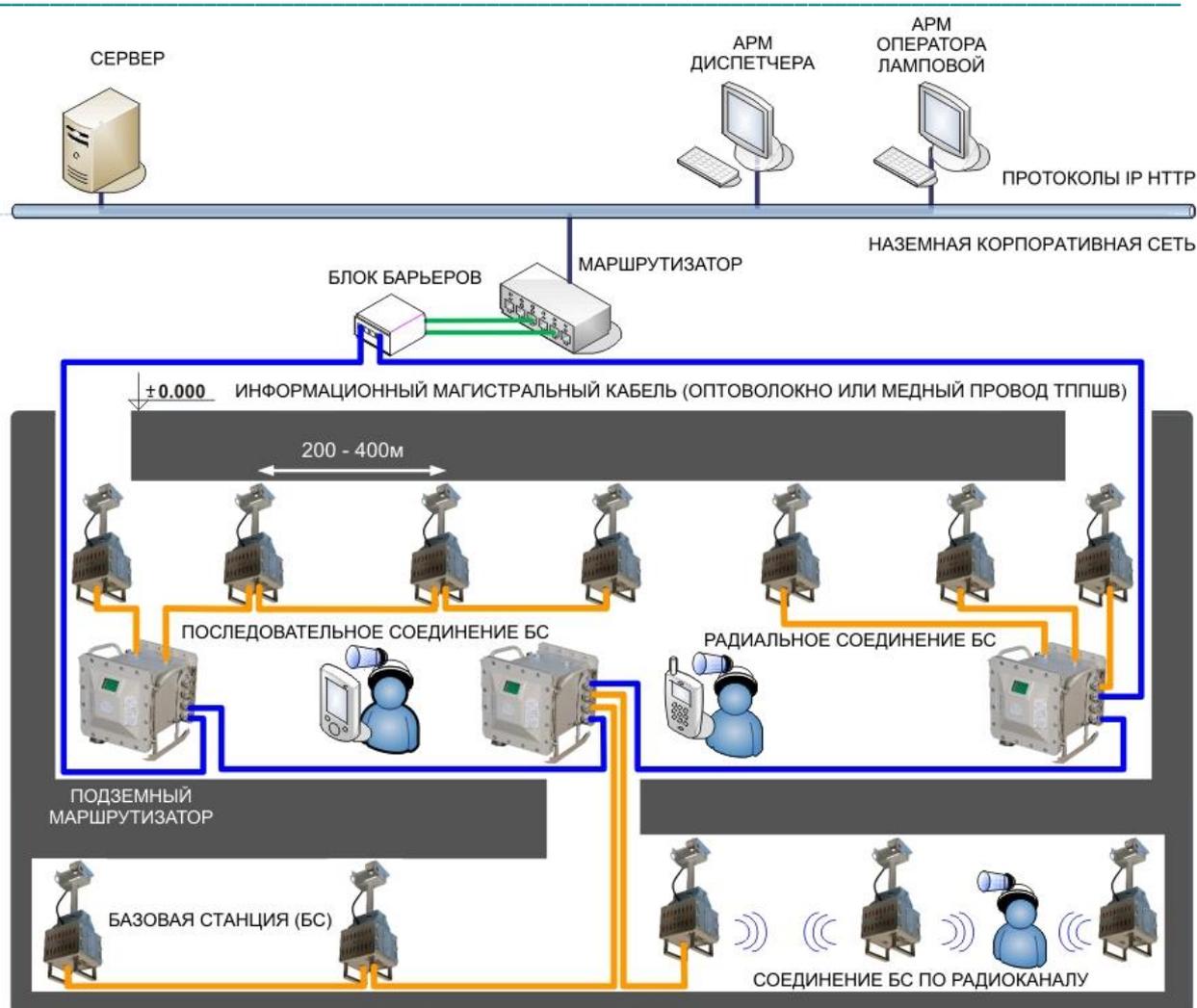


Рисунок 1. Система «Granch SBGPS»

Исполнение пункта 41 ПБ 05-618-03 системой Granch SM WLAN

1. Наблюдение (за местонахождением персонала)

Система позволяет определить нахождение любого человека между базовыми станциями, измеряя уровень приема сигнала вдоль всех выработок. Точность определения координат местоположения человека не хуже ± 20 м в любом месте предприятия, покрываемом сетью Granch SM WLAN.

2. Оповещения людей об авариях

Оповещение происходит в любом месте предприятия, покрываемом сетью Granch SM WLAN. Причем, происходит так называемая «гарантированная доставка» оповещения. То есть система требует подтверждения получения оповещения от каждого абонента. Подтверждение происходит на двух уровнях. Первый уровень - автоматический, на уровне аппаратуры; он подтверждает исправность аппаратуры и ее нахождение в зоне приема, а также то, что сигнал оповещения получен. Второй уровень - субъективный; при этом человек, получивший сигнал оповещения, должен нажать на кнопку ответа на своем автономном аппарате, подтверждая получение сигнала оповещения, что отслеживается оператором на мониторе.

3. Средства поиска застигнутых аварией людей

Поиск людей, застигнутых аварией, осуществляется в два этапа. Первый этап - прогнозирование координат местонахождения человека и его состояния на время начала спасательных работ; второй - непосредственно поиск человека с учетом этих прогнозов. Оба этапа спасения обеспечиваются заложенными в систему возможностями.

Регистрация последнего местонахождения человека

Система позволяет прогнозировать местонахождение людей после аварии и оптимизировать план их спасения. Точность определения - ± 20 м. Даже, если шахтёр работает на неохваченном сетью участке, система коммуникации всегда знает станцию, с которой шахтёр связывался в последний раз, и время, когда это было. Это позволяет предположить место, где он находится в настоящее время.
[2]

Поиск людей под завалами Granch SM WLAN оборудована двумя поисковыми системами - микроволновой и акустической.

Микроволновая система поиска

Штатное приемопередающее устройство, имеющееся во всех абонентских устройствах, можно использовать для пеленгации местоположения человека под завалами. Завал, под которым обнаруживается человек с помощью данной системы поиска, по размерам сопоставим с завалами, диагностирование которых на присутствие людей осуществляется посредством других радиочастотных поисковых устройств. Для обнаружения пострадавшего достаточно иметь специальный приемник, в качестве которого может служить мобильная базовая станция спасателя.

Акустическая система поиска

Приемопередающее устройство, расположенное в индивидуальном светильнике горнорабочего, оборудовано акустическим излучателем большой мощности, предназначенным для привлечения внимания шахтера к вызову диспетчера или сигналу оповещения об аварии. При аварийной ситуации это устройство без дополнительных действий владельца светильника переходит в режим маяка и посылает в окружающее пространство периодические мощные акустические сигналы, указывающие на местонахождение человека.

4. Прямая телефонная и дублирующая связь

В соответствии со своим основным назначением, система Granch SM WLAN является микросотовой высокоскоростной системой связи, обеспечивающей голосовую и высокоскоростную цифровую (телеметрическую) форму общения абонентов. [2]

5. Организации аварийной связи при спасательных работах.

В случае обрыва проводов связи между базовыми станциями, они автоматически переходят на беспроводную связь с ближайшими доступными станциями. В случае разрушения всей аппаратуры вдоль выработки имеется возможность восстановить полноценное функционирование канала связи

замещением вышедших из строя участков мобильными ретрансляторами с автономным питанием. Скорость восстановления равна скорости продвижения спасателей. При этом спасательное подразделение может быть оснащено специализированным телеметрическим оборудованием в соответствии с требованиями ВГСЧ.

Кроме того, стандарт 802.11, который лежит в основе работы беспроводной части системы, является наиболее быстро развивающимся и самым популярным в мире. Это означает, что в ближайшее время большинство устройств будут содержать интерфейс этого стандарта, что позволит включать их в систему автоматически.

Система беспроводной связи Granch SM WLAN является подсистемой общей информационной системы «Умная шахта» ® - ГОРНАСС и может быть использована в качестве: альтернативной системы передачи данных вдоль горных выработок, системы связи с подвижными объектами, системы управления шахтным транспортом и прочее. Имеется возможность оснастить радиометками любое имущество, например - датчики из системы АГЗ. В этом случае при попытке хищения диспетчеру (или на пульт охраны) поступает сигнал о том, что данное имущество покинуло свое место и в настоящий момент движется в таком - то направлении в таких - то координатах. [2].

Выводы

По рассмотренным параметрам и возможностям системы безопасности «Гранч» можно сделать вывод, что данная система действительно соответствует требованиям, предъявляемым к системам безопасности горных работ. Тем не менее, генеральный директор компании в одном из интервью рассказывает:

“Что бы мы не говорили, все равно шахта остается очень опасным участком, очень опасным объектом, то есть это природа, с которой очень

тяжело спорить. Там все равно что-то падает, что-то льется, что-то взрывается. Мы пытаемся это предугадать, но все равно предугадывается только часть событий. Поэтому там, в опасных участках, должны работать роботы. Роботы, соответственно, могут работать там, где есть нормальная связь и основное направление, которое сейчас делается в информационной технологии, я думаю это знают многие, так называемая “Умная пыль” или по английскому “Smart Dust”. То есть это тогда, когда и датчик, и обработчик сигнала, и источник питания для этого сигнала делается на одном кристалле. То есть, фактически, как пыль. Вы берете горсть этих кристаллов, бросаете, они разлетаются в стороны, сами между собой организуют какую-то сеть и начинают собирать информацию о пространстве. При этом они пытаются эту информацию передать куда-то в центр, ищут ближайшую точку входа (шлюз) до магистральной сети, так называемый “Backbone”. Опять же, в случае спасательных работ, события бывают разные, бывают аварии. В результате больше всего в этом случае рискуют спасатели. Они идут в тяжелые условия и, как правило, там очень большая температура. Естественно нужно, чтобы туда шли роботы. Проблема подземных пространств в том, что никакой, ни гусеничный, тем более колесный робот туда не пройдет потому, что там завал на завале. Туда можно либо пролететь, ну это только с точки зрения робота разведчика, либо пройти, то есть это должен быть какой-то шагающий робот.” [3].

К сожалению, аварии в шахтах были, есть и будут. Современные системы безопасности нуждаются во внедрении новых технологий, которые смогли бы предотвращать катастрофические последствия. В этой связи необходимы новые проекты и научные исследования в области робототехники и искусственного интеллекта. Вопрос, можно ли практически полностью автоматизировать систему

горных выработок, поднять людей на поверхность и не подвергать, в последствии, риску для жизни и значительному ущербу для здоровья, остается по прежнему открытым.

Библиографический список

1. ПБ 05-618-03 «Правила безопасности в угольных шахтах»
2. НПФ "Гранч" [Электронный ресурс]. URL:
http://www.granch.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=77
3. Tvtechnopark Rus [Электронный ресурс]. URL:
https://www.youtube.com/watch?v=ud0_FAZmcB0&t=39s

УДК 669.1

Мартынов С.А. Адаптивная система управления производства металлургического кремния в руднотермической печи

Adaptive control system for production of metallurgical silicon in the electric ore smelting furnace

Мартынов Сергей Александрович,

Аспирант кафедры Автоматизации технологических процессов и производств,
Санкт-Петербургский горный университет

Научный руководитель

Бажин В. Ю., д.т.н., профессор Автоматизации технологических процессов и производств,
Санкт-Петербургский горный университет

Martynov Sergey Alexandrovich,

Postgraduate student, Department of Automation of technological processes and productions,
Saint-Petersburg Mining University

Scientific adviser:

Bazhin V., D.Eng.Sc. Professor,

Department of Automation of technological processes and productions,
Saint-Petersburg Mining University

Аннотация: В настоящее время карботермический способ является единственным способом получения металлургического кремния. Мировое производство кремния металлургических сортов в настоящее время превышает 1,6 млн. т при ежегодном увеличении спроса на 8-10%. Анализ текущего состояния предприятий кремниевой промышленности показывает, что один из важных параметров работы руднотермической печи – это степень развития дуги не контролируется. Также отсутствует оперативная информация о текущем состоянии изменяющихся технологических параметрах, таких как качество кварцсодержащего сырья, стадия плавки, состояние электрода. Отсутствие данной информации приведёт к нерациональному режиму работы электрода руднотермической печи. В свою очередь это приводит к увеличению расхода кварцевого песка и электроэнергии, увеличению выноса монооксида кремния, что неизбежно ведёт к увеличению экологической нагрузки на территорию, снижению качества металлургического кремния и ухудшение технико-экономических показателей процесса.

Ключевые слова: руднотермическая печь, автоматизация, адаптивные системы управления, управление.

Abstract: at present, the carbothermic method is the only way to produce metallurgical silicon. World production of silicon metallurgical grades currently exceeds 1.6 million tons with an annual increase in demand of 8-10%. Analysis of the current state of the enterprises of the silicon industry shows that one of the important parameters of the ore-thermal furnace operation is the degree of development of the arc is not controlled. Also, there is no operational information about the current state of changing technological parameters, such as the quality of quartz-containing raw materials, the melting stage, the state of the electrode. The absence of this information will lead to an irrational

operating mode of the electrode of the ore-thermal furnace. In turn, this leads to an increase in the consumption of quartz sand and electricity, an increase in the yield of silicon monoxide, which inevitably leads to an increase in the ecological load on the territory, a decrease in the quality of metallurgical silicon, and a deterioration in the technical and economic indicators of the process.

Keywords: ore-thermal furnace, automation, adaptive control systems, control.

Актуальным является разработка новых научно-технических решений, обеспечивающих повышение уровня контроля и автоматизации процесса и стабилизации технологических параметров в изменяющихся условиях качества кварцосодержащего сырья, углеродных активаторов с учетом структуры и свойств электродов.

Целью работы является повышение эффективности автоматизированного контроля и управления работой руднотермических печей для производства металлургического кремния.

Система автоматизированного управления, позволяющая контролировать и управлять степенью развития дуги в руднотермических печах в заданных пределах в условиях изменяющихся технологических условий. Система учитывает кинетические зависимости скорости нагрева шихты в зависимости от ее качества, условия контроля и управления технологического карботермического процесса в соответствии с критериями оптимальности. Также система автоматизированного управления выбирает режимы регулирования температурой дуги в зависимости от качества кварцосодержащего сырья.

"На слуху" большинства читателей массовых СМИ применение кремния как основы целой гаммы полупроводников – от солнечных батарей до компьютерных процессоров, поэтому этот материал основа большинства "высоких технологий". Тоннаж мирового производства высокочистого полупроводникового кремния растет уже несколько десятилетий со средними темпами до 20% в год и аналогов среди других редких металлов не имеет. Однако, общее количество производимого в мире высокочистого кремния только недавно превысило 20

тысяч тонн в год. По тоннажу это только 5% мирового производства технического кремния и около 0,2% производства ферросплавов на его основе. Но по общей стоимости эта доля на порядок выше.

Опережающими темпами (около 8% прироста в год) растет применение чистого кремния и его соединений в химической промышленности. В последние десятилетия США и другие развитые страны быстро развивают технологии производства гаммы силиконовых (кремнийорганических) материалов, применяемых в производстве пластмасс, лакокрасочной продукции, смазок и т.п.

Однако большая часть применений кремния в мире (почти 80%) остается традиционной – это лигатура при производстве гаммы специальных сталей (электротехнических, жаростойких) и различных сплавов (силумины и т.д.). Значительная часть кремния и его сплавов применяется в черной металлургии, как весьма эффективный раскислитель сталей.

В черной металлургии преимущественно применяются ферросплавы и прочие сплавы кремния. Они дешевле и технологичнее в применении, а содержание железа (а в ряде случаев и алюминия) при этом не столь критично. В состав электротехнических сталей, как правило, входит 3,8-4,2% кремния, поэтому только эти сталелитейные производства в мире потребляют в качестве лигатуры более 0,5 млн. тонн кремния в год. Другое значительное применение феррокремния (включая также силикомарганец и сложные композиции) – это эффективные и сравнительно недорогие раскислители сталей.

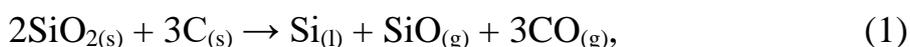
В цветной металлургии (и химической промышленности) шире применяется металлический магний. Наибольшее применение он находит в качестве лигатуры упрочненных алюминиевых (силумины) и магниевых сплавов.

Некоторое применение находит кремний (как карбид кремния и сложные композиции) в производстве абразивных и твердосплавных изделий и инструментов. [1]

Исходным материалом для получения ”солнечного“ и электронного кремния является металлургический кремний (МК). Промышленное производство МК осуществляется путем восстановления кварца углеродом и достаточно хорошо отлажено.

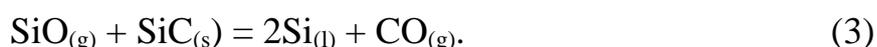
В промышленных процессах Elkem и других крупных производителей металлургического кремния используется дуговая электрическая печь с графитовыми электродами. Размеры печи могут составлять от 3.5 до 10 м в диаметре в зависимости от производительности и потребляемой мощности от 1–2 до 40 МВт и выше. Для проведения процесса в нее загружают смесь, которая состоит из чистых сортов кварца и восстановителя в виде древесного угля или кокса. К химическому составу исходного сырья для получения металлургического кремния предъявляются высокие требования.

В соответствии с распределением температуры объем печи разделяется на нижнюю, горячую, зону с температурой 1900-2100°C и верхнюю зону, температура в которой ~ 1900°C. Жидкий кремний образуется в нижней зоне, а следующая реакция является основной реакцией карботермического процесса:



индексы указывают на твердое (s), жидкое (l) или газообразное (g) состояние вещества.

Для реальных условий процесс представляется протекающим в виде



Поступившие в верхнюю зону из нижней зоны $\text{SiO}_{(g)}$ и $\text{CO}_{(g)}$ взаимодействуют с углеродом и, следовательно, $\text{SiC}_{(s)}$ совместно с $\text{Si}_{(l)}$ создают в матрице $\text{SiO}_{2(s,l)}$ благоприятные условия для осуществления реакции $2\text{SiO}_{(g)} = \text{Si}_{(l)} + \text{SiO}_{2(s)}$, (4) увеличивая тем самым эффективность процесса образования кремния. Получаемый таким образом металлургический кремний содержит 98–99% Si и 1–2% Fe, Al, B, P, Ca, Cu, Cr, Mg, Mn, Ni, Ti, V, Zr и др. [2]

Характерными технологическими особенностями руднотермических процессов, проводимых в электропечах, являются, как правило, большие значения рабочих токов при относительно небольших напряжениях.

Это в свою очередь определило диаметр электродов, а значит конструкцию и вес электродных колонн, которые функционально предназначались для управления электрическим режимом технологий за счет импеданса, а значит положения (перемещения) электродов. Это утверждение в первую очередь касается тех руднотермических процессов, где доля дуговой электроэнергии преобладает над энергией выделяемой за счет электрического сопротивления шихты ($p \gg q$).

С увеличением мощности печей, масса, а значит сила инерции электродных колонн стала такова, что реакция такой конструкции на управляющее воздействие (постоянная времени) теоретически составила от секунды и более. Но, как известно, если необходимо управлять каким-либо процессом, то нужно иметь регулятор по быстрдействию опережающий данный процесс. В данном случае это условие было нарушено, а потому электрогидравлические регуляторы мощности, устанавливающиеся на РТП в условиях реального производства, были неэффективны, и постепенно выведены из эксплуатации за ненадобностью. Это утверждение зафиксировано документально.

В конце 80-х годов в связи с наметившимся техническим отставанием от индустриально развитых стран в СССР была проведена большая НИР по созданию прогрессивных электрогидравлических источников гидропитания (основа регулятора) для крупного энерготехнологического оборудования. Основанием для этой работы послужило решение коллегии Минэлектротехпрома №44 от 15.12.83г. Заказчиком являлся ВПО «Союзэлектротерм», срок работы определялся с 1986 по 1990 г.

Началу этой работы предшествовали обследование и анализ положения дел на более чем 50-ти предприятиях СССР.

По состоянию на 1987 год все обследованные руднотермические печи эксплуатировались в ручном режиме (регулятор электрического режима отсутствовал), проектные насосно-аккумуляторные станции не работали, от них использовались насосы, зачастую работающие «на упор». Такое положение дел, существовавшее десятилетиями, сформировало ложные стереотипы к РТП как к примитивному агрегату, не требующему особого управления («ведь это же не ДСП» – расхожая фраза).

В руднотермических печах с преобладанием дуговой электроэнергии аналогичные проблемы не так ярко выражены, но тем не менее также ставят предел на развитию этого класса оборудования именно из-за качества управления влияющего на затратность технологии. [3]

Сегодня существуют способы и программные модули автонастройки контроллеров промышленных АСУ ТП. Все известные способы основаны на экспериментальном определении характеристик (констант) объекта регулирования с последующим вычислением по ним оптимальных настроечных констант регулятора. При этом идентификация констант объекта производится без разрыва контура регулирования (без выключения регулятора), но

предусматривает введение специальных принудительных воздействий на объект – скачкообразных или гармонических.

Предлагается новый способ настройки контура регулирования в режиме его нормальной эксплуатации (без выключения регулятора) и без применения специальных воздействий на объект. Считается, что такой прием идентификации объекта не допустим, так как в замкнутом контуре регулирования возникает методическая ошибка идентификации, тем большая, чем точнее регулирование. Действительно, в результате такой пассивной идентификации можно найти только неразделяемую комбинацию констант объекта и регулятора (в простейших случаях их разность). Но этого оказывается достаточно для выделения отдельно констант объекта путем следующей рекуррентной процедуры. Сначала фиксируются начальные, уже существующие настройки регулятора. Затем проводится цикл пассивной идентификации контура регулирования. По результатам идентификации контура и известным константам регулятора находятся искомые константы объекта. Следующее действие процедуры – это вычисление и фиксация в регуляторе новых настроек. Далее проводится следующий цикл: «идентификация + вычисление новых настроек» и т. д. Оказывается, что такая рекуррентная процедура асимптотически приводит к оптимальным настройкам контура регулирования при любом изменении констант объекта, т. е. представляет собой внешний контур адаптации системы.

Существующие способы имеют два существенных недостатка.

1. Введение в контур регулирования принудительных воздействий увеличивает минимально возможную ошибку регулирования и тем самым приводит к технологическому и экономическому ущербу.

2. Так как уровень принудительных воздействий на объект должен быть сопоставим с уровнем естественных случайных возмущений, то для обеспечения

этого условия приходится контролировать и сопровождать работу модуля автонастройки квалифицированным специалистом, т. е. такая автонастройка практически не экономит людские ресурсы. [4]

Предлагаемый способ свободен от обоих недостатков. Система управления, снабженная предлагаемым алгоритмом самонастройки, нормально работает сразу после первого включения и до конца ее жизни. Образно говоря, предлагается способ создания системы управления «под ключ». Данный способ опробован на компьютерном имитаторе типовых объектов до 3-го порядка с добавлением звена чистого запаздывания.

Показано, что настройка регулятора замкнутой системы стабилизации (положение электрода печи т.д.) может быть реализована алгоритмическим путем, без применения специальных возбуждающих воздействий на объект регулирования. Основа алгоритма настройки – идентификация замкнутого контура регулирования, как единого целого, с определением неразделяемой комбинации констант объекта и регулирования. Определение оптимальных настроек (констант регулятора) по результатам идентификации производится рекуррентно на основе сумматора (дискретного интегратора). Алгоритм настройки образует внешний контур двух уровневой системы управления.

Таким образом становится возможным повысить эффективность управления руднотермической печью за счёт адаптивной системы управления. Она позволит контролировать и управлять степенью развития дуги в печи в изменяющихся технологических условиях. Система учитывает кинетические зависимости скорости нагрева шихты. Также система автоматизированного управления выбирает режимы регулирования температуры дуги в зависимости от качества кварцсодержащего сырья.

Библиографический список

1. Перспективы рынка кремния и его сплавов: [сайт]. URL: <http://www.metalbulletin.ru/analytics/color/196>.
2. Мукашев Б.Н. Исследования процессов получения кремния и разработка технологий изготовления солнечных элементов / Б.Н. Мукашев, А.А. Бетекбаев, Д.А. Калыгулов, А.А. Павлов, Д.М. Скаков // М.: Физика и техника полупроводников, -2015, том 49, вып. 10, - С. 1421-1428.
3. Проблемы оптимального управления электрическими режимами на РТП переменного тока с преобладанием дуговой доли энергии: [сайт]. URL: <http://www.hmech.ru/RTP%20post.html>.
4. Адаптивная система управления: пат. 2612340 Рос. Федерация N 2015148330; заявл. 10.11.15; опубл. 07.03.17, Бюл. N 7 12 с.

УДК 669-1

Мартынова Е.С. Управление мощными алюминиевыми электролизерами на базе нейросетевой математической модели

Control of powerful aluminum cell on the basis of adaptive mathematical model using neural network

Мартынова Елизавета Сергеевна,

Аспирант кафедры Автоматизации технологических процессов и производств,
Санкт-Петербургский горный университет

Научный руководитель

Фирсов А.Ю., к.т.н., доцент Автоматизации технологических процессов и производств,
Санкт-Петербургский горный университет

Martynova Elizaveta Sergeevna

Postgraduate student, Department of Automation of technological processes and productions,
Saint-Petersburg Mining University

Scientific adviser:

Firsov A., Ph.D., Associate Professor, Department of Automation of technological processes and productions,
Saint-Petersburg Mining University

Аннотация: Процесс производства алюминия по методу Эру-Холла является довольно сложным и состоит из множества подпроцессов. Для оптимизации производства такого типа в отношении экономических и экологических параметров разрабатывают модели, которые дают общее представление о процессе и являются достаточно точными для поддержания процесса оптимизации. Поскольку важно учитывать динамику процесса, необходимо использовать нейросетевую модель.

Рассматривается возможность разработки подобной модели. Ключевыми элементами данных концепций моделирования являются человеческие знания. Другим ключевым элементом является выбор и сбор экспериментальных данных, применение данных, организованных и доступных для оптимального использования для нейросетевой модели. Предполагается, что этот тип нейросетевых промышленных моделей даст возможность пошагового изменения как в работе, обучении операторов и оптимизации процессов, так и в разработке новых процессов.

Ключевые слова: электролиз алюминия, нейросетевая математическая модель, технологический параметр, алгоритм адаптации, регулятор.

Abstract: Process of aluminum production by the Hall-Heroult method is quite difficult and consists of a set of sub processes. To optimize such type of production of this kind concerning economic and ecological parameters we develop models which give the overall picture and at the same time be accurate enough to support the optimization process. As it is important to consider dynamics of process, the neural network model is necessary to apply.

The possibility of development of similar model is considered. Key elements of these concepts of pragmatic modeling are human knowledge. Another key element is the selection and collection of

experiment data and the exploitation of data, organized and made accessible in the optimal manner to support the predictiveness of the neural network based model. It is supposed that this type of neural network industrial models will enable a step change in both operation, operator training and process optimization, as well as design of new processes.

Keywords: aluminum electrolysis, neural network mathematical model, technological parameter, adaptation algorithm, regulator.

Процесс электролитического производства алюминия составляет основу современной электрометаллургии алюминия и заключается в электролизе глинозема, растворенного в расплавленном криолите (метод Эру-Холла) с выделением на катоде металлического алюминия и газообразных продуктов на аноде.

Алюминий получают при электрохимическом разложении глинозема в расплаве электролита, главными компонентами которого являются криолит и фтористый алюминий. Электролиз проводится при температуре 955–965 °С, и по сравнению с температурой плавления промышленного электролита перегрев его в ванне составляет 10–15 °С [1].

В современных экономических условиях очень важно добиваться максимального выхода алюминия при электролизе, не увеличивая энергетические затраты. Для этого необходимо дальнейшее исследование особенностей протекания высокотемпературных химических процессов в агрессивных средах. Технологический процесс осуществляется в серии мощных алюминиевых электролизёров, где различные электролизеры имеют изменяющиеся во времени параметры, связанные с изменением формы рабочего пространства и другими свойствами, которые невозможно измерить и тяжело смоделировать в реальном времени с помощью решения уравнений законов сохранения вещества и энергии. Получение информации о некоторых параметрах мощных электролизеров, связанных с его тепловым и технологическим состоянием, таких как температура электролита, криолитовое отношение, уровень расплава, имеет определенный

уровень погрешности и довольно большую инерцию. Кроме того, протекание процесса в каждом мощном электролизере имеет свои особенности, поэтому требуется идентифицировать нейросетевую математическую модель с помощью редких измерений и адаптировать закон управления в соответствие с изменением параметров модели [2].

Огромный вклад в развитие и совершенствование алгоритмов управления объектами алюминиевой промышленности внесли как российские, так и зарубежные специализированные научно-исследовательские и проектные организации, среди них «ВАМИ», «СибВАМИ», «Цвет-метавтоматика», «Союзцветметавтоматика» и «Alcan» (Канада), «SIEMENS» (Германия). Хорошо известны работы и достижения в этой области таких крупных специалистов как Н.А. Калужский, М.М. Ветюков, Ю.В. Борисоглебский, А.М. Цыплаков, А.И. Бегунов, М.В. Левин и ряд других ученых.

В работах Ю.В. Борисоглебского изложены этапы развития производства алюминия, его физико-химические свойства, способы получения, свойства и строение электролитов, конструкции электролизеров, их расчет и особенности эксплуатации, описаны механизация и автоматизация процесса электролиза.

Проблемами в области управления, автоматизации и контроля технологических параметров алюминиевой промышленности занимались такие известные ученые и специалисты, как Tabereaux А.Т., Троицкий И.А., Сизяков В.М., Бажин В.Ю. и др. В их работах описаны фундаментальные основы электрометаллургии алюминия и проанализированы отдельные элементы технологических режимов.

Однако, в настоящее время проблема управляемости процесса остается до конца не решенной; обычно контролю и управлению поддаются только два

технологических параметра технологического процесса – рабочее напряжение электролизера и ток серии.

Целью данного исследования является повышение качества функционирования мощных электролизеров для получения алюминия на основе изучения влияния внешних условий на протекание технологического процесса и их взаимосвязи для прогнозирования состояния объекта и включения в систему управления алгоритмов адаптации.

В процессе электролизного производства алюминия постоянно измеряются только два технологических параметра технологического процесса – рабочее напряжение мощного электролизера и ток серии. Также существуют редкие измерения технологических параметров. Например, измерение температуры производится раз в сутки, состав расплава контролируется раз в двое суток.

В дальнейшем предполагается установить зависимость обратной ЭДС от температуры, криолитового отношения, концентрации Al_2O_3 в расплаве в результате обработки данных, полученных в ходе экспериментальных исследований, построение новой нейросетевой математической модели косвенных измерений показателей состояния электролиза на основе экспериментальных данных, построение алгоритмов адаптации параметров регуляторов.

Задачи исследований:

1. Анализ современных систем управления технологическими процессами в электролизном производстве алюминия.
2. Установление зависимостей между измеряемыми и неизменяемыми параметрами процесса электролиза алюминия, необходимых для разработки алгоритмов адаптации регуляторов.

3. Разработка алгоритма идентификации нейросетевой модели с помощью редких измерений и адаптация закона управления в соответствие с изменением параметров модели.

4. Исследование излучательной способности расплава в зависимости от его химического состава (концентрации глинозема, криолитового отношения) для уточнения температуры расплава.

Для выполнения поставленных задач необходимо следующее.

Визуализация результатов в сочетании с математическим обоснованием позволяет наиболее полно представить результаты экспериментов. Регрессионный и корреляционный анализ позволяют установить взаимосвязь между отдельными технологическими параметрами, показывая из взаимного влияния, применяя метод наименьших квадратов, определяем значимую выборку данных. Зная количество значимых параметров, а также их корреляцию, строим регрессионную модель и определяем ее порядок, это позволяет выбрать наиболее подходящий математический аппарат для дальнейшего анализа.

Химические процессы во времени можно визуализировать графиками, построенными на основе статистических данных, а также графиками температурного профиля объекта.

Используя топологические методы проводим структурный синтез системы управления технологическим объектом. При помощи структурного графа и определения передаточных функций проводится сравнительный анализ результатов, полученных на первом и втором этапах. Это позволяет построить модель, максимально точно описывающую процесс.

При обработке экспериментальных данных используются методы теории искусственных нейронных сетей и методы теории искусственных иммунных

сетей. Идентификация модели производится на основе экспериментальных данных, полученных на существующем производстве [3].

Затем проводится имитационное моделирование процесса с использованием полученной модели. Определяется степень соответствия реальному объекту. Устанавливается точность и время регулирования. Обосновывается физическая необходимость введения дополнительных поправочных коэффициентов, фильтров и регуляторов или ее отсутствие.

Сочетая различные подходы к синтезу системы получаем модель, наиболее полно и точно описывающую поведение объекта управления.

Применение адаптивной системы позволит учесть многие аспекты сложных электрохимических процессов, протекающих при высокой температуре, и использовать полученные наработки в SCADA-системе управления, что даст возможность прогнозировать и оценивать эффективность управления электролизом.

Библиографический список

1. Борисоглебский Ю.В., Галевский Г.В., Кулагин Н.М. и др. *Металлургия алюминия*. Новосибирск: Наука, 1999. – С.438.
2. Галевский Г.В., Кулагин Н.М., Минцис М.Я., Сиразутдинов Г.А. *Металлургия алюминия. Технология, электроснабжение, автоматизация: учебное пособие для вузов*. – 3-е изд., перераб. и доп. / Г.В. Галевский, Н.М. Кулагин, М.Я. Минцис, Г.А. Сиразутдинов. – М.: Флинта: Наука, 2008. – С.529.
3. Иванов В.Т., Крюковский В.А., Поляков П.В., Щербинин С.А. *Исследование теплового и электрического полей алюминиевого электролизера методом вычислительного эксперимента // Цветные металлы*. – 1987. – №1. С.34 – 36.

4. Исаева, Л.А. Расчет электролизеров для производства первичного алюминия: учеб. пособие по курсовому и дипломному проектированию / Л. А. Исаева, Ю. Г. Михалев, П. В. Поляков. – Красноярск: ИПК СФУ, 2010. – С.100.

УДК 001

Рыскулбаева А.А., Исмаилова А.Т. Обеспечение безопасности и защита документов Microsoft Office Word

Security and protection of documents in Microsoft Office Word

**Рыскулбаева Айганым Абаевна
Исмаилова Алина Тулегеновна**

Студентки

Омский Государственный Технический Университет

Научный руководитель

Плохих Ю. В., ст. преподаватель кафедры экономики и менеджмента

Омский Государственный Технический Университет

Ryskulbaeva Aiganym Abaevna

Ismailova Alina Tulegenovna

Students

Omsk State Technical University

Scientific adviser: Plohih Y. V., senior lecturer of the Department of Economics and management

Omsk State Technical University

Аннотация: Для обеспечения конфиденциальности данных текстовых документов применяются различные методы защиты информации. В данной статье исследованы встроенные средства защиты информации, а также шифрование с помощью различных специализированных программ от несанкционированного доступа в документах Microsoft Office Word.

Ключевые слова: защита информации, обеспечение безопасности, Microsoft Office Word, WinRar, Anvide Lock Folder.

Abstract: To ensure the confidentiality of text documents by using different methods of information protection. This article describes the built-in protection information and encryption through a variety of specialized programs from unauthorized access to documents with Microsoft office word.

Keywords: information security, security, Microsoft Office Word, WinRar, Anvide Lock folder.

Продукты Microsoft Office на сегодняшний день являются самыми популярными и часто используемыми программами для создания текстовых документов. В составе пакета Microsoft Office выпускается текстовый процессор Microsoft Word. В формате Word хранятся миллиарды файлов, среди которых есть и документы с конфиденциальным содержанием. При работе с приложениями MS

Office возникает проблема обеспечения защиты информации, содержащейся в документе [2].

Ярким примером является эпидемия вируса Melissa – он отправлял от имени владельца компьютера зараженные документы Word через Microsoft Outlook. Вирусные сообщения рассылались всем контактам, кто был указан в адресной книге пользователя. Обнаружить вредоносное сообщение можно было по словам: «Вот документ, который вы просили... не передавайте его кому-либо еще». К сообщению прилагался зараженный вирусом документ. В 1999 году Melissa принесла ущерб в размере 1,2 млрд долл. Согласно исследованиям экспертного издания PaySpace Magazine, данный вирус занимает 5 место в топ-10 компьютерных вирусов, которые привели к огромным убыткам [4].

В программе Microsoft Office Word встроены 5 средств защиты информации:

- Пометить как окончательный.
- Зашифровать паролем.
- Ограничить редактирование.
- Ограничить разрешения для пользователей.
- Добавить цифровую подпись.

Пометить как окончательный – данная команда позволяет защитить текст от случайных изменений, документ будет помечен как окончательный и сохранен. Для этого нужно нажать вкладку «Файл», затем «Защитить документ» и выбрать «Пометить как окончательный». С этого момента документ нельзя будет редактировать, только просматривать и копировать (рис.1).

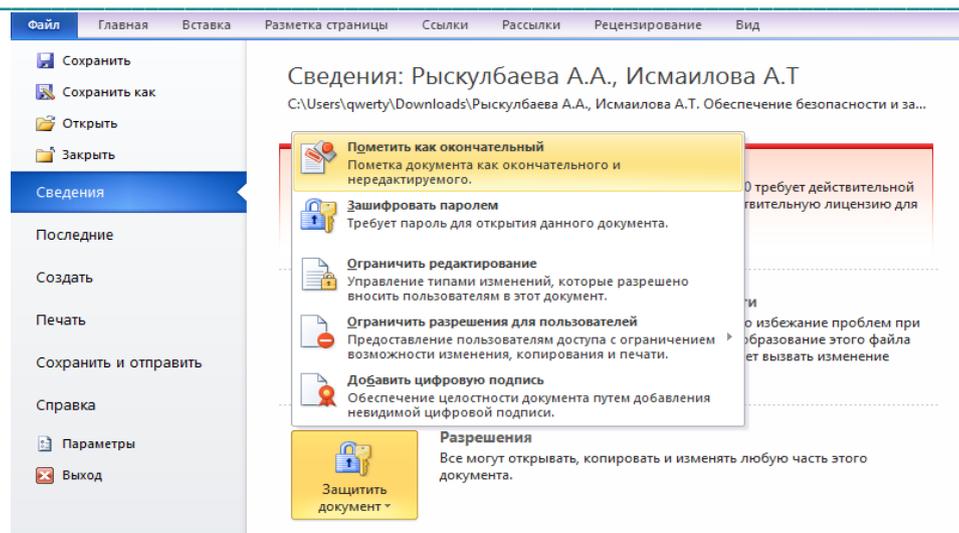


Рисунок 1. Способ «Пометить как окончательный»

Зашифровать паролем – этот пункт позволяет поставить пароль на документ и потом открыть его только введя пароль, данный способ является наиболее распространенным. Для того чтобы установить пароль, пользователю потребуется зайти в меню кнопки «Файл» и выбрать команду «Сведения», затем «Разрешения» и в открывшемся списке выбрать «Зашифровать паролем». Далее откроется диалоговое окно, где задается пароль длиной не более 255 знаков. Стоит помнить, что забытые пароли нельзя восстановить. Но у данного способа есть свой недостаток. Пароль можно подобрать сторонней специализированной программой (рис. 2).

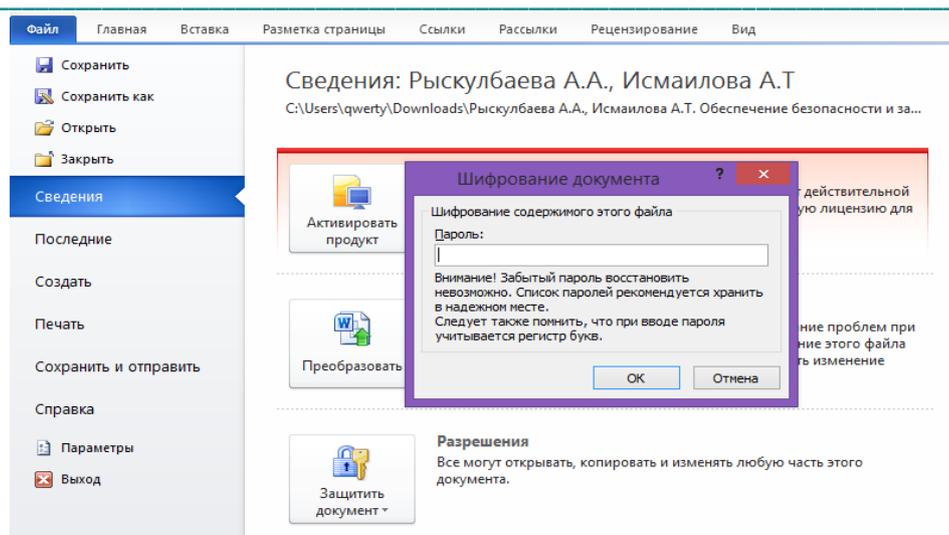


Рисунок 2. Способ «Зашифровать паролем»

Ограничить редактирование – эта функция не дает возможности редактировать документ другим пользователям, но данная возможность сохраняется у владельца файла. Чтобы активизировать данную функцию нужно нажать вкладку «Рецензирование», затем «Защитить документ», далее в появившемся справа окне можно выбрать одно из ограничений – на форматирование и редактирование. В первом ограничивается набор разрешенных стилей, а во втором – полностью запрещается какое-либо редактирование документа. И у данной функции есть свой недостаток – режим «только для чтения» можно снять, переименовав файл (рис. 3).

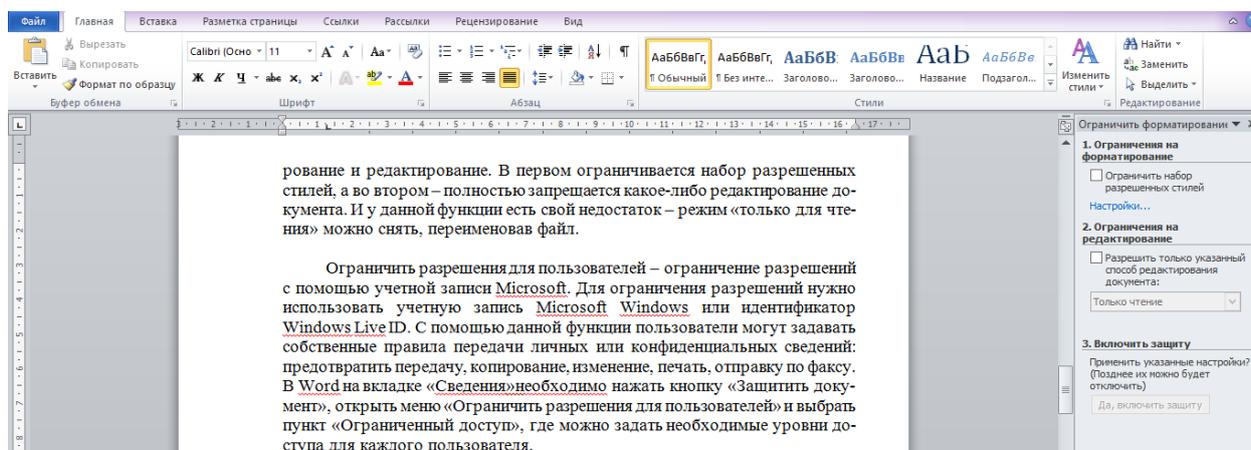


Рисунок 3. Способ «Ограничить редактирование»

Ограничить разрешения для пользователей – ограничение разрешений с помощью учетной записи Microsoft. Для ограничения разрешений нужно использовать учетную запись Microsoft Windows или идентификатор Windows Live ID. С помощью данной функции пользователи могут задавать собственные правила передачи личных или конфиденциальных сведений: предотвратить передачу, копирование, изменение, печать, отправку по факсу. В Word на вкладке «Сведения» необходимо нажать кнопку «Защитить документ», открыть меню «Ограничить разрешения для пользователей» и выбрать пункт «Ограниченный доступ», где можно задать необходимые уровни доступа для каждого пользователя (рис. 4).

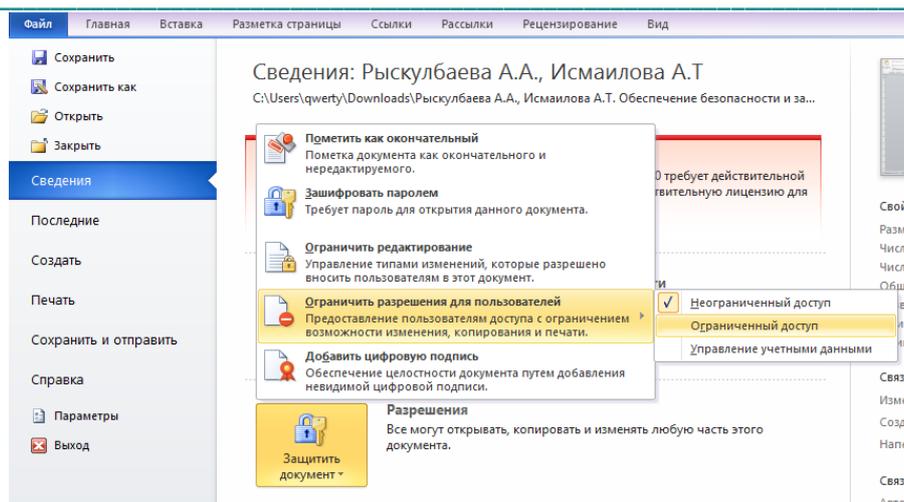


Рисунок 4. Способ «Ограничить разрешения для пользователей»

Добавить цифровую подпись – эта команда подтверждает, что данные представленные подписавшим их создателем не были изменены, что подтверждает подлинность сведений электронных документов. Для добавления цифровой подписи необходимо зайти в меню «Файл», выбрать пункт «Сведения», кнопку «Защита документа» и «Добавить цифровую подпись». В диалоговом окне «Подпись» следует указать цель подписания документа. После этого в файл будет добавлена цифровая подпись, и документ будет доступен в режиме «Только для чтения» (рис. 5).

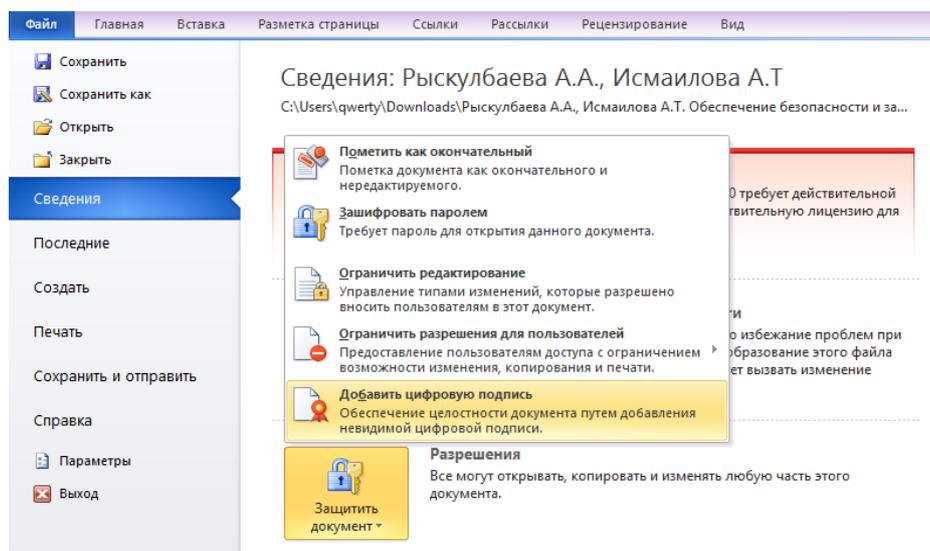


Рисунок 5. Способ «Добавить цифровую подпись»

Если встроенные средства защиты документа Word будет недостаточно, то можно дополнительно защитить файл с помощью других программ, например, WinRAR и Anvide Lock Folder.

Архиватор WinRAR является простым, но надежным способом защиты данных. С помощью него можно защитить не один файл, а даже папку с большим количеством документов. Суть заключается в том, что можно поставить пароль на архив. Для этого необходимо кликнуть мышкой по документу или папке, который нужно защитить, и выбрать пункт меню «Добавить в архив...». Далее – вкладку «Дополнительно», пункт «Установить пароль» и прописать пароль (рис. 6) [3].

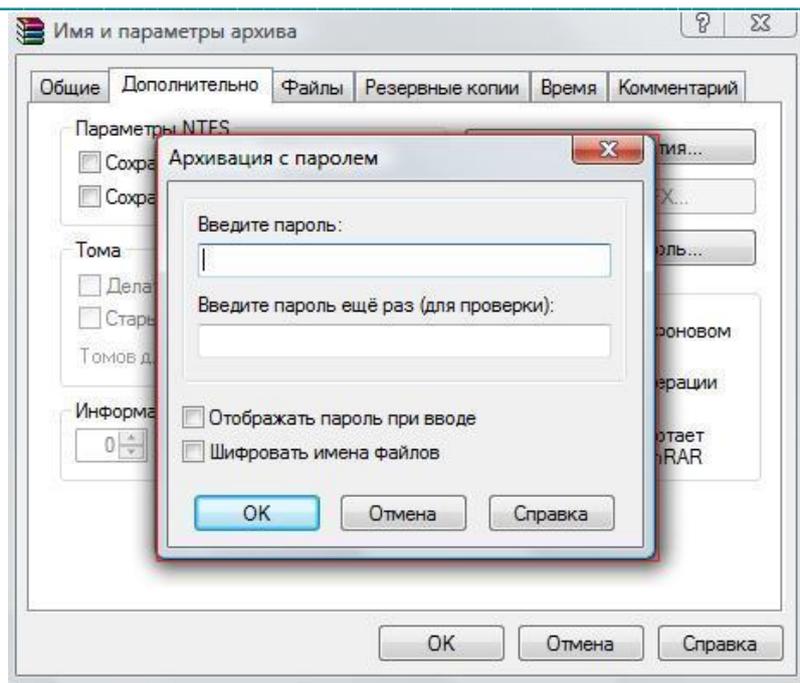


Рисунок 6. Защита с помощью архиватора WinRAR

С помощью программы Anvide Lock Folder можно закрыть доступ к любому документу (папке) и скрыть его от других пользователей. Для этого следует запустить данную программу, в главном окне нажать на кнопку «Добавить папку» и в появившемся окне выбрать необходимый файл и задать на него пароль. После этого файл надежно скрыт и защищен паролем. В проводнике Windows эта папка больше не отображается. Доступ к скрытым папкам теперь будет доступен только с помощью Anvide Lock Folder. Для дополнительной защиты необходимо задать пароль и для входа в программу (рис. 7) [1].

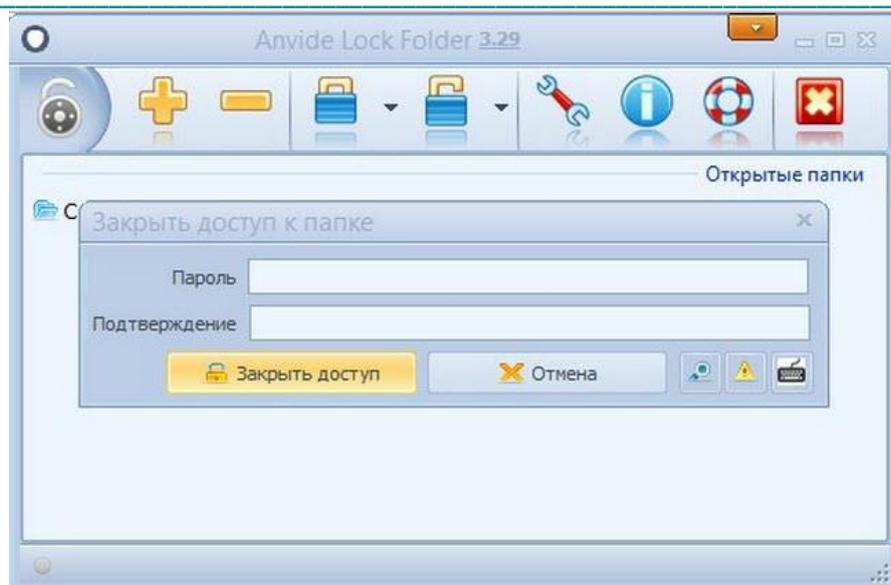


Рисунок 7. Защита с помощью программы Anvide Lock Folder

Проведя исследование по обеспечению безопасности и защиты данных в документах Microsoft Word, можно сказать, что защитить информацию можно различными способами. Защита конфиденциальной информации является важной задачей, так как потеря конфиденциальных данных может понести за собой различные неприятности. Для предотвращения столь нежелательных ситуаций информацию можно защитить как встроенными средствами защиты в Word, так и сторонними программами. Для полной защиты данных рекомендуется использовать оба способа.

Библиографический список

1. Официальный сайт Anvide Lock Folder [Электронный ресурс] / Anvide Lock Folder // URL : <http://anvidelabs.narod.ru/anvidelockfolder.html> (дата обращения 06.05.2017).
2. Официальный сайт Microsoft Office [Электронный ресурс] / Microsoft Office // URL : <https://products.office.com/ru-ru/home> (дата обращения 07.05.2017).
3. Официальный сайт WinRAR [Электронный ресурс] / Архиватор WinRAR // URL : <http://www.win-rar.ru> (дата обращения 07.05.2017).

4. ТОП-10 компьютерных вирусов, которые привели к огромным убыткам [Электронный ресурс] / PaySpaceMagazine // URL : <http://psm7.com/review/top-10-kompyuternyx-virusov-kotorye-priveli-k-ogromnym-ubytkam.html> (дата обращения 06.05.2017).

СЕКЦИЯ 5. ПЕДАГОГИКА

УДК 371.134: 373.3

Анисимова Л.С. Организационная специфика профессиональной подготовки учителей начальных классов на задачной основе

Organizational specifics of the training of primary school teachers on the basis of posers

Анисимова Людмила Сергеевна

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры педагогического мастерства учителей начальных классов и воспитателей дошкольных заведений, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте

Anisimova Lyudmila Sergeevna

Ph.D., senior teacher, Department of primary school teachers's and tutors's of pre-school institutions pedagogical mastery, The Humanitarian Pedagogical Academy (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Crimean Federal University of V.I. Vernadsky» in Yalta

Аннотация. В статье охарактеризованы организационно-педагогические условия как основа практикоориентированной профессиональной подготовки будущих педагогов. В качестве основного средства представлена система педагогических задач, которая реализует практический аспект формирования профессиональных умений.

Ключевые слова: система педагогических задач, профессиональная деятельность учителя начальной школе.

Abstract. The article describes the organizational and pedagogical conditions as the basis for the practical training of future teachers. As the main means, the system of pedagogical tasks is presented, which realizes the practical aspect of the formation of professional skills.

Keywords: system of pedagogical tasks, professional activity of a teacher in an elementary school.

Внедрение модели формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов с использованием системы педагогических задач предполагает обоснование основных организационно-педагогических условий ее реализации. Для этого осуществлен анализ современной практики подготовки студентов специальности «Начальное образование», который включал следующие аспекты: содержание учебного плана специальности; организационные особенности

формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов в условиях вуза; особенности трудностей, которые испытывают студенты-практиканты и молодые учителя начальных классов в непосредственной педагогической деятельности; содержание и структуру сборников педагогических задач и ситуаций.

Так, результаты изучения учебного плана специальности «Начальное образование» (на примере ГПА (филиал) ФАГОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского» в г. Ялте), программ учебных дисциплин психолого-педагогической и методической подготовки будущих учителей начальных классов показали, что в учебных планах зачастую представлены дисциплины направленные на освоение студентами всех видов профессионально-педагогического взаимодействия. Вместе с тем, как показал анализ учебных и рабочих программ большинства дисциплин, в них преобладает ориентирование на теоретическое освоение блока профессиональных умений образовательного взаимодействия с учащимися начальной школы.

Практически все предметы включают задания на формирование аналитических и конструктивных умений различных направлений педагогической деятельности учителя начальных классов. Вместе с тем, можно выделить такие недостатки в организации процесса формирования профессиональных умений у будущих специалистов начального обучения, как:

а) система профессиональной подготовки учителя начальных классов достаточно предметно ориентирована, имеет экстравертивную направленность и личностно отчужденный характер, который проявляется в формальности, поверхностности преподавания, что не приводит к существенным изменениям в формировании личности будущего педагога;

б) содержание учебных дисциплин имеет преимущественно теоретический характер, направленный на усвоение будущими учителями фундаментальных знаний

и репродуктивное воссоздание учебной информации. Это оказывается для студентов и преподавателей более важным, чем овладение профессиональными умениями и, как следствие, наблюдается отставание процесса формирования практических умений от теоретического усвоения знаний;

в) к началу педагогической практики часть студентов недостаточно осознают характер будущей деятельности учителя начальных классов, возможности использования знаний и умений из предметов психолого-педагогического цикла и методик преподавания отдельных предметов в последующей профессиональной деятельности;

г) преобладает мнение о практическом освоении профессии студентами лишь в процессе педагогической практике или по окончании обучения, при реальном выполнении профессиональных функций.

Для анализа организационных особенностей формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов в условиях вуза, проведено анкетирование преподавателей психолого-педагогических дисциплин (44 человека) и студентов специальности «Начальное образование», обучающихся в крымских педагогических вузах (410 человек).

При составлении вопросов анкеты ставилась цель выявить наиболее эффективные организационно-педагогические условия процесса формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов, обеспечивающие мобильность данного процесса в ходе решения педагогических задач. Набор вопросов в анкете имел логическую связь, а сами вопросы были закрытыми. Однако респонденты имели возможность дополнять некоторые из них, если не учитывались важные, с их точки зрения, содержательные аспекты проблемы. При необходимости была предоставлена возможность обратиться к прилагаемой инструкции. Основным способом оценивания средств, форм, методов являлась непосредственная оценка с

учетом двух критериев – частоты использования в практике и эффективности в организации процесса формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов. Данным качественным мерам присваивались количественные показатели: «не используется в практике преподавания»; «не направлен на мобилизацию процесса формирования профессиональных умений» (0 баллов); «редко используется»; «недостаточно направлен на мобилизацию процесса формирования профессиональных умений» (1–2 балла); «периодически используется»; «достаточный для нормального, но не для мобильного процесса формирования профессиональных умений» (3 балла); «достаточно часто используется в практике преподавания»; «направлен на высокий уровень формирования профессиональных умений, но не достаточно мобильных» (4 балла); «очень часто используется в практике преподавания»; «направлен на мобилизацию процесса формирования профессиональных умений» (5 баллов).

При этом для получения обобщённой оценки о частоте использования дидактических средств и их значимости для повышения мобильности процесса формирования педагогических умений в процессе психолого-педагогической подготовки был выбран способ вычисления средней вероятности по формуле 1:

$$P = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_i + \dots + P_n}{n} \quad (1)$$

где $P_1; P_2; \dots P_n$ – оценки, полученные от респондентов; n – число респондентов.

В результате обработки и обобщения данных анкетирования 410 человек получили возможность охарактеризовать те средства, которые используются для формирования и совершенствования профессиональных умений у будущих учителей начальной школы. При этом значимыми считали те показатели, оценка по которым составила 4,50 – 5,00 баллов.

Так, в выборе формы организации процесса формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов в практике работы современного вуза преобладает академический подход: традиционные лекции (5,00); семинарские занятия (4,50); контрольная работа, в которой преобладают теоретические вопросы (4,67). Вместе с тем, как отмечают большинство респондентов, залогом обеспечения эффективности процесса формирования профессиональных умений у студентов должны стать такие, как: лекция с использованием активных методов, проблемных ситуаций, поисковой деятельностью (4,50); практическое занятие с решением педагогических задач, связанных с пройденной темой (4,50); семинарское занятие, в котором представлены нетрадиционные формы организации, с рассмотрением, решением педагогических задач, использование активных методов (4,67).

Что же касается уровня проведения выбранной формы учебного процесса, то здесь, как полагают участники опроса, доминирует репродуктивный уровень проведения и лекций (4,67), и практических (4,67), и семинарских занятий (4,67), контрольные работы носят иллюстративный характер (4,50). Но для эффективного и вариативного осуществления подготовки студентов к предстоящей педагогической деятельности, по мнению респондентов, необходимо проводить аудиторные занятия на частично-поисковом (лекции (4,50), практические (4,67), семинарские занятия (4,50), контрольные работы (4,50)) и проблемном уровнях (практические занятия (4,50), контрольные работы (4,50)).

При этом среди форм организации взаимодействия со студентами, по мнению респондентов, в ходе учебно-воспитательного процесса превалирует фронтальная (лекция (4,50), практическое занятие (4,67), семинарское занятие (4,67), контрольная работа (4,67)). Вместе с тем, по результатам анкетирования, именно, групповая форма (лекции (4,67), практического (4,67), семинарского занятия (4,50), контрольной работы (4,67)) совершенствует коммуникационные умения педагога, а

индивидуальная – формирует самостоятельность, инициативность и осознанность в выборе действий (контрольная работа (4,50)).

Наиболее распространёнными методами в практике работы преподавателей вузов, с точки зрения различных подходов к их классификации, при организации процесса формирования профессиональных умений являются словесные (4,83), репродуктивные (4,50). Однако, как считает большинство опрошенных, в работе с будущими учителями начальных классов следует использовать такие методы, как: словесные (4,67), наглядные (4,17), практические (5,00), частично-поисковые (4,50), исследовательские (4,83), метод опорных конспектов (4,67), эвристические методы (4,33), которые будут способствовать мобильности и эффективности процесса формирования у них профессиональных умений.

Таким образом, анализ результатов данного анкетирования преподавателей, студентов позволил выявить преобладание репродуктивных фронтальных форм, словесных методов обучения в осуществлении профессиональной подготовки учителей начальных классов в современных вузах в рамках традиционного подхода, а также необходимость использования эвристических, проблемных, имитационно-игровых, практически ориентированных дидактических средств организации для повышения эффективности процесса формирования профессиональных умений у студентов специальности «Начальное образование».

Также участникам анкетирования было предложено определить область использования системы педагогических задач в учебно-воспитательном процессе при осуществлении процесса формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов. Данный процесс осуществлялся с помощью определения рейтинга наиболее рациональных случаев включения системы педагогических задач в различные формы организации учебной деятельности студентов. При средней вероятностной оценке 4–5 баллов, были определены

следующие варианты: практическое занятие с решением педагогических задач, связанных с пройденной темой (5,00); контрольная работа, в которой преобладают практические задания, решение педагогических задач (4,83); спецкурсы (общепедагогический цикл), связанные с практической педагогической деятельностью (4,67); семинарское занятие (нетрадиционные формы организации, с рассмотрением, решением педагогических задач, использование методов контекстного обучения) (4,50); лекция (с использованием методов контекстного обучения, проблемных ситуаций, поисковой деятельностью) (4,33); практическое занятие (4,17). Данные показатели были учтены в ходе проектирования методики, организации практикоориентированного профессионального обучения и апробации его на практике.

Для определения трудностей, которые испытывают студенты-практиканты и молодые педагоги в непосредственном взаимодействии в начальной школе было проведено анкетирование. Респондентами стали преподаватели вузов (44 человека), представители администрации (18 человек), учителя (64 человека), студенты (410 человек). Определив контингент исследуемых, мы провели их анкетирование. Для оценки респондентам были предложены различные виды проблем, возникающих в практической деятельности учителя начальной школы. Результаты проведенного анкетирования отражают уровень трудностей у студентов и учителей, которые возникают при организации педагогического взаимодействия с субъектами учебно-воспитательного процесса. Так наибольшую степень затруднения у студентов вызывают следующие:

– с точки зрения, *содержательного аспекта организации педагогической деятельности* – трудности в формировании у субъектов педагогического взаимодействия мотивации по реализации сотрудничества с младшими школьниками в их гармоническом развитии; трудности в формировании у субъектов

педагогического взаимодействия умений и навыков самоконтроля (осознанности и произвольности) по реализации сотрудничества с младшими школьниками в их гармоническом развитии;

– в ракурсе функционально-процессуального аспекта – трудности при организации просветительно-консультативного взаимодействия с родителями, а также трудности при организации организационно-методического взаимодействия с коллегами и администрацией школы; трудности в овладении и использовании инновационных технологий в практике начального обучения младших школьников.

Высокий уровень трудностей, которые испытывают студенты в процессе организации педагогической деятельности, обусловлен, на наш взгляд, недостаточной связью теории и практики, низким уровнем знаний о специфике профессиональных умений; об инновационных технологиях, с помощью которых можно эффективно осуществлять личностно ориентированное обучение, позитивным взаимодействием с субъектами педагогического процесса; недостаточным уровнем овладения задачным подходом в использовании профессиональных умений в практике начальной школы.

На заключительном этапе осуществлен анализ содержания и структуры сборников педагогических задач и ситуаций. Результаты позволили выделить некоторые недостатки в их применении на специальности «Начальное образование» среди них такие, как: преобладание аналитических задач и заданий для дисциплин психолого-педагогического цикла; практическое отсутствие задач ориентированных на специфику деятельности учителя начальных классов. Обобщенные результаты анализа анкетирования легли в основу обоснования *организационно-педагогических условий* реализации модели формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов с использованием системы педагогических задач, ведущие аспекты которой иллюстрирует табл. 1.

Таким образом, изложенное выше позволяет предположить, что

формирование профессиональных умений у студентов специальности: «Начальное образование» будет происходить более эффективно, если в учебном процессе высшего учебного заведения будут созданы следующие *организационно-педагогические условия*:

– ориентация учебного процесса на личность будущего учителя начальных классов, на систему его профессиональных умений, на осуществление педагогической рефлексии,

– согласованность дидактико-методической подготовки с требованиями компетентностного подхода к процессу обучения будущих учителей начальных классов в вузе;

– овладение студентами задачным подходом использования инновационных технологий начального образования.

Коротко охарактеризуем содержание педагогических условий.

Таблица 1

Обоснование организационно-педагогических условий формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов с использованием системы педагогических задач

Противоречия	Недостатки организации процесса формирования профессиональных умений будущих учителей начальных классов	Организационно-педагогические условия
<p>Необходимость в ограниченные сроки сформировать целостный комплекс профессиональных умений у будущих учителей начальных классов и практически отсутствием механизмов и средств для достижения этого.</p>	<p>Система профессиональной подготовки учителя начальных классов достаточно предметно ориентирована, имеет экстравертивную направленность и личностно отчужденный характер, который проявляется в формальности, поверхностности преподавания, что не приводит к существенным изменениям в формировании личности будущего педагога; содержание учебных дисциплин имеет преимущественно теоретический характер, направленный на усвоение будущими учителями фундаментальных знаний и репродуктивное воссоздание учебной информации. Это оказывается для студентов и преподавателей более важным, чем овладение профессиональными умениями и, как следствие, наблюдается отставание процесса формирования практических умений от теоретического усвоения знаний.</p>	<p>Ориентация учебного процесса на личность будущего учителя начальных классов, на систему его профессиональных умений, на осуществление педагогической рефлексии.</p>
<p>Потребность школьного начального образования в специалистах, осуществляющих на высоком уровне полифункциональное профессиональное взаимодействие с младшими школьниками, их родителями, администрацией и неподготовленностью большинства учителей начальных классов к практической реализации этой потребности.</p>	<p>Основные виды проблем, возникающих в практической деятельности в начальной школе, связаны с организацией и реализацией сотрудничества с младшими школьниками по овладению ими: предметными и ключевыми компетентностями; по освоению социально значимых поведенческих моделей; по взаимодействию с родителями, педагогами, администрацией школы по вопросам сотрудничества с младшими школьниками в процессе их гармонического развития; по внедрению инновационных технологий в процесс обучения и воспитания младших школьников.</p>	<p>Согласованность дидактико-методической подготовки с требованиями компетентностного подхода к процессу обучения будущих учителей начальных классов в вузе.</p>
<p>Многообразие педагогических задач, разработанных в современных исследованиях по проблемам профессионального образования, и практически отсутствием обоснованного системного их использования как средства формирования профессиональных умений у будущих педагогов.</p>	<p>Недостаточная связь теории и практики, низкий уровень знаний о системе профессиональных умений учителя начальных классов; отсутствие действенных механизмов подготовки студентов к реализации инновационных технологий, с помощью которых можно эффективно осуществлять личностно ориентированное обучение, позитивное взаимодействие с субъектами педагогического процесса; недостаточный уровень использования задачного подхода в практике овладения будущими учителями профессиональными умениями.</p>	<p>Овладение студентами задачным подходом использования инновационных технологий начального образования</p>

Личностно ориентированная профессионально-педагогическая подготовка будущего учителя отличается от традиционной тем, что она наполнена содержанием и средствами, которые помогают студентам на основе усвоения профессиональных умений самореализоваться во время педагогического взаимодействия с младшими школьниками, их родителями, коллегами, администрацией школы, общественностью, содействуют развитию умений личностно-профессиональной рефлексии, формированию разностороннего субъектного опыта педагогической деятельности. Особенностью личностно ориентированного формирования профессиональных умений у будущего учителя начальных классов является то, что основная роль в процессе многогранного профессионального развития студента отводится ему самому, а преподаватель с помощью содержания и средств профессионально-педагогической подготовки осуществляет комплексное сопровождение этого процесса, все больше самостоятельности, предоставляя самому студенту. Это позволяет будущему учителю стать полноправным субъектом профессионального развития, осуществлять научно-обоснованную разработку индивидуальных программ профессионального роста и брать на себя ответственность за свою профессиональную деятельность.

А. Алексюк отмечает, что очень важной закономерностью педагогического процесса, которую необходимо учитывать преподавателям вуза, есть постоянно существующая необходимость создания условий для успешного перевода внешних влияний во внутреннюю позицию студентов. Однако, этот процесс «перехода» внешнего во внутреннее происходит не автоматически, а в первую очередь путем трансформации внешнего влияния в накопленном личном опыте. У каждого студента собственный индивидуальный фонд накопленного опыта, собственные индивидуальные особенности проявления эмоций, воли, познавательных процессов, мотивов, потребностей и тому подобное. Из-за этих внутренних факторов и

происходит трансформация внешнего влияния. Этот процесс осуществляется индивидуально. В связи с этим, формирование профессиональных умений реализуется на личностном уровне за счет своевременного одобрения и поощрения успехов в обучении каждого, создания в студенческом коллективе благоприятной психологической атмосферы взаимопонимания и сотворчества.

Процессы гуманизации, обновления профессионального стандарта педагога РФ обусловили необходимость модернизации системы образования, которая будет способствовать утверждению человека как наивысшей социальной ценности, раскрывать его способности, удовлетворять различные образовательные потребности, обеспечивать приоритет общечеловеческих ценностей. Внедрение новой парадигмы образования в первую очередь зависит от готовности педагогических кадров к реализации инновационной образовательной стратегии в украинском обществе. Поэтому особую значимость приобретает практикоориентированное обучение будущих специалистов, призванное обеспечить реализацию идей компетентного подхода к профессиональному образованию будущих учителей начальных классов.

Если такое единство теории и практики в процессе подготовки студентов в высших заведениях педагогического образования отсутствует, то теория и история педагогики, методики обучения предметам начальной школы, спецкурсы и практика учебно-воспитательной работы будут разрознены. В этом случае либо теория, либо практика становится самоцелью, и знания не выступают основой формирования профессиональных умений, что негативно отражается на результатах профессиональной деятельности студентов.

А также для достижения соответствия теоретической и практической подготовки будущих учителей, необходимо создать образовательную среду, которая включает:

– наблюдение студентами реального учебно-воспитательного процесса в начальных классах при изучении психолого-педагогических дисциплин (с помощью демонстрации учебных видеозаписей или посещения школы) и анализ результатов деятельности;

– использование учебного материала, разнообразного по содержанию и формам, что отображает многогранность профессиональных задач педагога;

– предоставление студенту свободы выбора способов выполнения учебных заданий;

– использование на аудиторных занятиях активных форм и методов обучения (деловые игры, решения проблемных педагогических ситуаций), которые ставят студентов в позицию исследователей, побуждают к выявлению творчества в процессе применения знаний на практике;

– постоянное внимание преподавателя к содержанию, анализу и оценке индивидуальных способов учебной деятельности, что стимулирует студента к осознанию не только результата, но и процесса своей работы;

– разработку и использование индивидуальных программ обучения, которые учитывают этапы формирования умений, и согласования их с системой соответствующего контроля.

От современного учителя требуется умение ориентировать учебно-воспитательный процесс на личность ученика, на систему его общекультурных компетенций, осуществлять педагогическую рефлексия, т.е. воспринимать и регулировать свою учебно-воспитательную деятельность как процесс, состоящий из закономерных этапов формирования личности, ситуаций, актуализирующих ее творческий потенциал, а не как набор уроков и мероприятий. Будущий учитель начальных классов должен овладеть технологией создания учебно-воспитательных ситуаций с различными образовательно-воспитательными функциями, умением

включить предметное содержание в целостную систему воспитательно-дидактических средств, обеспечивающих формирование личности. При этом особенно важно научиться преподавать предметы начальной школы в органической связи с разнообразными видами деятельности, социальным опытом младших школьников, использовать методы имитационного моделирования различных социальных ситуаций.

В основу овладения будущими учителями начальных классов инновационных технологий обучения и воспитания младших школьников мы заложили задачный подход, исходя из идеи о том, что в основе педагогической деятельности лежит решение системы особого рода задач по организации учебно-воспитательного процесса. Представляя содержание учебного занятия в виде познавательной задачи, учитель погружает младших школьников в естественную ситуацию добывания знания. Сущность технологии задачного подхода состоит в том, что фрагменту содержания в предложенных ситуациях придается процессуально-деятельностная форма, что можно обеспечить, лишь представив фрагмент изучаемого содержания в виде задачи. Задача организует и направляет деятельность ученика начальной школы, приучает его к ясному осознанию ситуации, обусловленной дефицитом определенного жизненно важного ресурса, постановке целей ее преобразования, выявлению условий и способов действия, необходимых для этого. Всякое решение непременно включает в себя намерение, план, креативность, придание смысла, принятие на себя определенной ответственности, оценивание результата. А это уже личностные аспекты решения. В этом смысле задача – это процесс, требующий перехода от одной жизненной ситуации к другой.

Необходимость же повышения профессиональной направленности большинства вузовских дисциплин специальности «Начальное образование» требует, чтобы педагогические задачи включались в учебный процесс систематически и

вместе с тем в целесообразном объеме. В этом случае в экспериментальном обучении реализовывался компетентностный подход. Суть последнего в том, что результат обучения формируются в контексте профессиональных целей, благодаря чему создается определенная направленность обучения. В этом смысле педагогическая задача – это вопрос, задача, проблема, изначально ориентированные на результат, который данные феномены имеют для обучающегося. При этом учитываются его мотивация, ценностные ориентации, его жизненные и профессиональные планы, стиль учебной деятельности, личностная позиция. Профессиональный контекст лучше всего обеспечивается посредством педагогических задач, решение которых строится на основе имитационно-игрового подхода.

Имитационная модель отражает выбранный фрагмент реальной действительности, который можно назвать прототипом модели или объектом имитации. В игре, как правило, имеющей на занятии форму групповой работы, происходит наложение учебной деятельности на деятельность общения, что приводит к качественно новым образовательно-развивающим эффектам. При этом учебная деятельность является индивидуальной по самой своей природе (никто не может обучиться за самого студента) и назначение групповой работы, в конечном счете, в том, чтобы оптимизировать индивидуальный учебный процесс для каждого обучающегося.

Постановка педагогических задач на основе имитационно-игрового подхода на 1–2 курсах осуществляется через использование текстов, содержащих школоведческую, психолого-педагогическую и специально-научную информацию; заданий, требующих собственных оценок, суждений о каком-либо фрагменте педагогического опыта; на 3–5 курсах – через организацию обсуждения методики занятий, эффективности той или иной формы изложения и контроля, ролевые игры, дидактические ситуации, требующие самоанализа, переноса знаний в новые

ситуации. При решении таких педагогических задач студенты используют накопленный опыт дидактико-методической подготовки в профессиональных целях: самооценка, диалог по поводу педагогической ситуации, моделирование педагогических ситуаций, фрагментов уроков и воспитательных мероприятий.

Модернизация традиционного материала в педагогические задачи с инновационно-педагогическим содержанием на основе контекстного подхода способствует выработке у студентов умения воспринимать предмет с позиций учителя-практика и его учеников, выделять содержательные, процессуальные и целевые характеристики материала. Педагогические задачи в данном случае становятся не дополнением к основному материалу, а приоритетным компонентом учебного занятия.

Обращаясь к системе подготовки учителей начальных классов в Украине, можем отметить, что, как правило, в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического и методического циклов у студентов формируется представление о совокупности разнообразных педагогических умений, происходит обучение изолированным педагогическим умениям, студенты справляются с использованием отдельных умений не осознанно, то есть без понимания психолого-педагогической основы учебно-воспитательного процесса в начальной школе. Необходимо, чтобы у будущих учителей сформировалось представление не только о совокупности разнообразных педагогических умений, но и представление о целостной системе педагогических умений, овладение которой обеспечит успех в профессиональной деятельности и конкурентоспособность на рынке труда.

Особую обеспокоенность вызывает то, что определенное количество студентов, сталкиваясь на педагогической практике с трудностями в решении проблемных ситуаций, которые возникают в процессе взаимодействия с младшими школьниками, родителями учеников, коллегами-учителями, администрацией

школы, общественностью, начинают разочаровываться в профессиональной педагогической деятельности, в себе. Поэтому, условие по обеспечению процесса овладения студентами задачным подходом использования инновационных технологий начального образования реализовывалось с помощью следующих аспектов: проблемно-исследовательский характер проектируемых структур учебной информации, преобразованных на этапе освоения в комплекс педагогических проблем, возникающих в деятельности учителя начальных классов и представленных набором относительно типичных педагогических ситуаций, система развивающих и развивающихся структур учебной информации, которые определяют развитие учебной деятельности студентов, при переводе информации в систему педагогических задач должна быть предусмотрена возможность выбора способов ее решения, то есть реализация эвристической модели обучения, субъект-субъектное взаимодействие преподавателя и студентов.

Содержание задачи адаптируется к цели и развивается в логическую структуру, которая определяет механизм умственных действий. Задача предусматривает ограничение поля деятельности студента, введения его прямым или косвенным способом в ситуацию имеющегося разрыва между известным и неизвестным, который необходимо выявить и охарактеризовать. Если задача поставлена правильно и имеет проблемную ориентацию, то студент, приступив к ее решению, выполняет функцию разработчика и исполнителя.

Преподаватель, который содержательно определяет, направляет и регулирует деятельность студентов:

- а) задает информационную сферу будущей деятельности;
- б) формулирует педагогическую цель;
- в) выделяет предметное содержание, в составе которого цель может быть достигнута;

г) предоставляет афферентный синтез информации;

д) актуализирует имеющуюся готовность студентов;

е) проектирует условия и требования (вопрос) учебных задач;

ж) выстраивает их структуру, которая направлена на приведение к известному путем объективизации студентами причинно-следственных или других связей между имеющимися в задании условиями и выдвинутым требованием, сформулированным в виде вопроса. Обобщая особенности проектирования педагогических задач, приведем соотношение видов познавательной деятельности студентов, методические аспекты конструирования и решения педагогических задач, которые отражены в табл. 2.

Таблица 2

Организация деятельности студентов при решении педагогических задач

Виды действий	Ключевые слова-указания	Элементы задачи	Схема решения
Познание	Соотнесите, перечислите, расскажите, сформулируйте, установите, опишите, назовите	Что дано в тексте?	Проанализируйте микросреду, в которой происходит действие, событие, явление
Понимание	Расскажите своими словами; опишите, что вы чувствуете относительно; подытоживайте; покажите взаимосвязь; объясните смысл	Какие выводы можно сделать из имеющихся данных?	Переведите факты, данные в задании, на язык педагогических категорий
Применение	Продемонстрируйте; объясните цель употребления; воспользуйтесь этим, чтобы решить.	Постановка вопроса при анализе ситуации	Выявите противоречие, источник развития анализируемого события, действия, явления; определите характер, форму и направленность этого развития; определите педагогические категории, представленные в задании.
Анализ	Разложить на элементы; объясните причины; сравните; разложите по порядку; классифицируйте; объясните, как и почему.	Гипотезы при решении	Выдвинете гипотезу в виде предлагаемого ответа или дороги его поиска

Синтез	Разработайте новый вид продукта; создайте; что случится, если ...; придумайте другой вариант; есть ли другая причина	Мероприятия педагогического действия, которые можно использовать в данном случае	Установите, на основе, каких педагогических действий достигаются цели и результаты воспитания, обучения; выявите, достигло ли цели педагогическое действие учителя, воспитателя; назовите положения педагогической теории, которые были удачно или неудачно использованы в данной ситуации; укажите ошибки.
Оценка	Установите нормы, отберите и выберите, возвести возможности, выразите критические замечания, выберите то, что вам больше всего нравится, что вы думаете о	Как следует предупредить подобные поступки?	Назовите, какие формы, методы, средства педагогического действия можно было использовать в данной ситуации для получения позитивного результата; определите, какой позитивный опыт можно взять себе на вооружение; сделайте выводы и оцените задание с точки зрения ее типичности для педагогической деятельности учителя.

Таким образом, актуальность выделенных организационно-педагогических условий подтверждает идею одного из основных концептуальных положений нашего исследования об особенностях процесса обучения студентов на основе учета требований школьного начального образования. Реализация дидактико-методической подготовки с ориентацией на задачный и компетентностный подходы к процессу обучения будущих учителей начальных классов в вузе в наибольшей степени способствует развитию профессионального интереса и стремления к творческому применению профессиональных умений в начальной школе.

Следовательно, вышеперечисленные условия эффективной реализации процесса формирования профессиональных умений у будущих учителей начальных классов с использованием системы педагогических задач осознаются нами как совокупность благоприятных, организационно-педагогических факторов, которые обеспечивают достижение запланированных целей во время экспериментального обучения в реальном педагогическом процессе высшего учебного заведения.

УДК 372.882

Байбуева Ф.М. Роль книжной графики в развитии восприятия и понимания младших школьников произведений художественной литературы

The role of book graphics in developing the perception and understanding of younger schoolchildren of works of fiction

Байбуева Фатма Меджитовна,
обучающаяся Гуманитарно-педагогической академии (филиал)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» в г. Ялте

Научный руководитель:
Чумахидзе Татьяна Леонидовна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического мастерства учителей
начальных классов и воспитателей дошкольных учреждений

Baybueva Fatma Medzhitovna
A student of Humanitarian Pedagogical Academy
Chumakhidze Tatyana Leonidovna
Candidate of pedagogical sciences,
the senior lecturer of faculty of pedagogical skill of teachers of initial classes and tutors of preschool centers

Аннотация: В статье рассмотрена проблема развития восприятия и понимания младших школьников произведений художественной литературы. Определена роль книжной графики в развитии восприятия и понимания младших школьников произведений художественной литературы.

Ключевые слова: книжная иллюстрация, художник-иллюстратор, обучающиеся начального общего образования, детские художественные произведения.

Abstract: The article considers the problem of development of perception and understanding of younger schoolchildren of works of fiction. The role of book graphics in the development of perception and understanding of younger schoolchildren of works of fiction is determined.

Keywords: book illustration, artist-illustrator, students of primary general education, children's art works.

Книга играет огромную роль в социализации личности. Вхождение ребенка в книжную вселенную происходит в первую очередь с помощью литературы, специально созданной для детей. Именно детская литература питает ум и воображение ребенка, открывая ему новые миры, образы и модели поведения, являясь мощным средством духовного развития личности. Детская книжная иллюстрация является неотъемлемым атрибутом детской книги, пробуждает в

ребенке креативное мышление, способствует лучшей трансляции духовно-нравственных ценностей, содержащихся в лучших образцах детской литературы. От того, как проиллюстрирована книга, зависит уровень восприятия ее ребенком.

Если сравнивать детей и взрослых в восприятии текста и иллюстраций книг, можно отметить, что у детей более сильно развито, а в младшем возрасте почти целиком преобладает конкретное, наглядно-образное мышление, в то время как у взрослых развито мышление понятийное, логическое. Поэтому иллюстрации литературно-художественных изданий, предназначенных для детей, должны быть ясны по теме, чётки по композиции, просты и лаконичны по технике исполнения. Они должны быть такими, чтобы, рассматривая их, ребёнок смог сразу понять, о чём идёт речь, узнать уже знакомые предметы и представить себе то, что он ещё никогда не видел.

Учёные Д.М. Арановская, Л.С. Выготский, Л.М. Гурович, А.В. Запорожец, Н. С. Карпинская отмечают что, художественное восприятие – это восприятие произведений искусства. В книге же сочетаются два вида искусства – искусство слова – изобразительное искусство. Таким образом, сила книги в том, что она воздействует на ребенка в двух направлениях: слуховом и зрительном. Иллюстрация для детей младшего школьного возраста является более убедительной и острой, чем слово, благодаря своей реальной зримости.

Книжная иллюстрация помогает детям младшего школьного возраста глубже и полнее понять текст, даёт знания об окружающем мире. Вместе с тем, иллюстрация обладает уникальными художественными достоинствами самостоятельного вида изобразительного искусства, из всех его видов является первым подлинным произведением, входящим в жизнь ребёнка.

Разделяя точку зрения исследователей (В. А. Езикеева, В. Я. Кионова, Е. А. Флёрина) определили, что книжная иллюстрация является побуждающим

фактором и одним из средств формирования у ребёнка с раннего детства интереса и любви к книге. Иллюстрации, по определению Н. А. Курочкиной, – это рисунки, образно раскрывающие текст, подчинённые содержанию и стилю литературного произведения, одновременно украшающие книгу и обогащающие её декоративный строй.

Книжная иллюстрация, как средство наглядности находится в тесной зависимости от текста литературного произведения, его сюжета и стиля. Подлинно художественная иллюстрация всегда тесно сливается с текстом книги, составляя с ним неразрывное единство. Иллюстрация в понимании текста играет роль основного материала, без которого невозможно понимание произведения. С возрастом, у детей слова текста уже начинают вызывать определенные ассоциации и без помощи наглядной опоры. Но понимание более сложного содержания – внутреннего смысла произведения, общественного значения поступков героев, нравственного смысла их поведения – представляет большие трудности для младшего школьника. В преодолении этих трудностей иллюстрация играет существенную роль. Для понимания наиболее трудных моментов текста учащийся должен получить возможность обратиться к наглядному материалу и проследить на нем те действия, взаимоотношения персонажей, в которых ярче обнаруживается их внутренний смысл.

Иллюстрация помогает глубже и лучше воспринимать текст, быстрее запоминать содержание, дает знания об окружающем мире. Рассматривание книжных иллюстраций – широко используемый метод в обучении детей. Образы, созданные хорошим художником-иллюстратором – это прекрасные образцы самобытного творчества. Вглядываясь в них, ребенок получает истинную радость и удовольствие от творческих открытий художника, от внутреннего созвучия

литературных и художественных образов, дающих простор воображению и собственному творчеству.

Книга направляет природную любознательность младшего школьника, развивает ее и углубляет, отвечает на тысячи вопросов, возникающих в его воображении. Необходимость иллюстраций в книге для детей, их огромная важность не вызывают сомнений. Именно стремление к синтезу всех возможностей слова и изображения определяет характерную черту современной детской книги.

Велика роль книжной иллюстрации и в раскрытии идейно-художественного своеобразия литературного произведения, понимания литературного текста. Поскольку художник-иллюстратор в детской книге выступает как творец и соавтор писателя, он не просто отражает в своих рисунках мир литературного произведения, но и дает трактовку, зрительную интерпретацию, свое понимание событий и образов.

Книжная иллюстрация оказывает большое влияние на формирование чувственного восприятия мира, развивает в ребенке эстетическую восприимчивость, выражающуюся, прежде всего, в стремлении к красоте во всех ее проявлениях, формирует художественный вкус, дает простор воображению и собственному творчеству детей.

Рассматривая особенности восприятия литературных произведений Л.Б. Береговая, Л.М. Гурович, В.И. Логинова отмечают, что понимание художественного произведения детьми дошкольного возраста тесно взаимосвязано с жизненным опытом ребенка. Если литературные ситуации отличны от непосредственных личных впечатлений детей, они могут быть ими неверно поняты. Поэтому при работе с детьми этого возраста широко используются иллюстрации к тексту.

Художественная иллюстрация – важнейший элемент книги для детей, во многом определяющий ее художественную ценность, характер эмоционального воздействия, возможности использования ее в процессе эстетического воспитания читателей. Книжная иллюстрация помогает ребенку в познании мира, освоении нравственных ценностей, эстетических идеалов, углубляет восприятие литературного произведения. С иллюстрации начинается процесс выбора ребенком книги для чтения. Иллюстрация способствует пониманию ребенком литературного текста, формирует представление о его теме, идее, персонажах, содержит в себе оценку событий и героев литературного действия. Иллюстрация помогает детям войти в литературный мир, почувствовать его, познакомиться и подружиться с населяющими его персонажами, полюбить их. Так как жизненный опыт ребенка невелик ему сложнее воссоздать в своем воображении то, о чем повествует писатель. Ему необходимо увидеть, поверить, и здесь в книгу вступает художник.

Книга для ребенка начинается с иллюстраций, что служит для ребенка стимулом освоения первых навыков чтения, а затем и для их совершенствования. Благодаря высокопрофессиональной иллюстрации, учитывающей особенности детского восприятия, возникает интерес к книге и чтению.

При восприятии литературных текстов очень важно воссоздании целостного образа. Здесь часто понимания текста, смысла и морали произведения, запоминания деталей обстановки и имен персонажей, опознавания нюансов и юмора бывает недостаточно. Для полного восприятия необходима образная конкретизация. Под образной конкретизацией понимается способность читателя на основе художественных деталей воссоздать в своем воображении целостный образ. Помимо яркого, подробного описания важным вспомогательным элементом для образной конкретизации является, несомненно, книжная

иллюстрация. Укрепляя усвоенные детали текста и являясь источником новых, иллюстрация способствует более точному, глубинному и целостному восприятию литературных произведений младшими школьниками. Кроме того, книжные иллюстрации помогают младшим школьникам ощущать композицию литературного построения, вследствие чего легче воспринимается и само литературное произведение в единстве его идейного содержания и художественной формы.

Таким образом, книжные иллюстрации помогают младшему школьнику узнавать новые детали произведения, строить целостный образ произведения, ощущать его композицию, ритм, тональность, самым непосредственным образом влияя на восприятие всего литературного произведения в целом. Систематическая и целенаправленная работа с иллюстрацией на уроках чтения в школе и при внеклассном чтении – жизненная необходимость. Книжная иллюстрация – «максимально приближенный» к читателю вид искусства, учителя чтения, родители и детские библиотеки должны включать ее по возможности во все формы индивидуальной и массовой работы, которые используются в процессе эстетического воспитания младших школьников. Следует отметить, что работа писателя и художника не расслаивается, но образует органическое единство, которое и есть книга, совместное произведение двух мастеров.

Библиографический список

1. Гурович Л. М., Береговая Л.Б., Логинова В.И. Ребенок и книга: книга для воспитателя детского сада /Под редакцией В.И. Логиновой/. – М.,1992
2. Котова И. О некоторых особенностях восприятия иллюстраций младшими дошкольниками / И. Котова // Дошкольное воспитание. - 1973. - № 2. - С.11.
3. Курочкина Н.А. Детям о книжной графике / Н.А. Курочкина. - СПб.: Детство-Пресс, 2004. - 160 с.

4. Кутьева Н.Д. Литература в начальной школе. – М., 1993

5. Панов В.П. Иллюстрация в книге / В.П. Панов. - М.: Юный Художник, 2001.

- 233 с.

УДК 01

Гончар Н.П. Влияние игры на развитие эмоциональной сферы детей младшего дошкольного возраста

The impact of the game on the development of the emotional sphere of children of younger preschool age

Гончар Наталья Петровна,
студентка 5 курса, кафедры педагогического мастерства учителей
начальных классов и воспитателей дошкольных учреждений,
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)
Институт педагогики, психологии и инклюзивного образования
Gonchar Natalia Petrovna,
5 th year student, Teachers' pedagogical skill department
Primary classes and teachers of preschool institutions,
Crimean Federal University. IN AND. Vernadsky
The Humanitarian-Pedagogical Academy (branch)
Institute of Pedagogy, Psychology and Inclusive Education

Аннотация: На современном этапе дошкольного образования особое значение приобретает развитие эмоциональной сферы детей младшего дошкольного возраста, как залога их дальнейшего благополучного развития.

Ключевые слова: игра, эмоциональная сфера, младший дошкольный возраст.

Abstract: At the present stage of preschool education, the development of the emotional sphere of children of younger preschool age acquires special significance as a pledge of their further successful development.

Keywords: game, emotional sphere of preschool age.

Психологи, педагоги, методисты дошкольного образования утверждают, что наиболее эффективными средствами формирования и развития эмоциональной сферы являются виды деятельности, вызывающие сильную эмоциональную реакцию. Поэтому в современной практике формирования эмоций у детей в большинстве случаев используются средства, основанные на разного рода игровой деятельности [1, с. 59].

Понятие игра современная психология и педагогика трактуют так: игра – это обусловленная форма деятельности, ставящая перед собой цель усвоить

общественный опыт, фиксированный социально-закрепленными способами осуществления предметных действий в науке и искусстве. Она является особым видом общественной практики и воспроизводит нормы общественной жизнедеятельности, подчинение которым, в свою очередь, обеспечивает познание и освоение предметной действительности, а также эмоциональное, нравственное и интеллектуальное развитие личности [4, с. 20].

Взаимосвязь между эмоциональным состоянием и игрой проявляется двойственно: становление и усовершенствование игровой деятельности оказывает влияние на возникновение и развитие эмоций, а эмоции, в свою очередь, воздействуют на дальнейшее развитие игры определенного содержания. Детями совершаются разнообразные действия с игрушками. Многие из этих действий завершаются ярко выраженными, непосредственными реакциями: смехом, восторгом, удивлением и т.д. [1, с. 41].

В этом случае игра выступает в качестве подготовительного этапа развития ребенка, своего рода начало или проба в воспитании основных личностных свойств, а также как «мостик» к включению ребенка в иные, более сложные и эффективные с точки зрения воспитания виды деятельности: общение, учение и труд [2, с. 48]. Как раз в это время происходит переход от игры манипулятивной к игре ролевой.

К трехлетнему возрасту у ребенка, который поглощен сюжетом и выполнением своей роли, предметные неудачи не вызывают негативных эмоций, как прежде. Его переживания сейчас неразрывно связаны с сюжетом игры, который он сам начинает менять. Упала кастрюлька: «Ой! Пролилось!», – вскрикивает малыш и начинает вытирать воображаемую лужу тряпкой. Эмоциональным откликом на игровые события характеризуется как высокая степень развития игры, так и ее эмоциональная значимость для ребенка [3, с. 192].

Игра помогает детям ярко выразить социальные чувства, побуждает их к коллективным действиям. Она укрепляет коллективные эмоции и переживания. В игре проявляются и такие характерные особенности ребенка, которые могут стать примером для других: скромность, честность, товарищество, отзывчивость [6, с. 178].

Для 3-4-летних детей характерна игра рядом, когда дети играют сами по себе, но в то же время приглядываются к действиям окружающих. Вместе с тем, они с удовольствием участвуют в совместной беготне и шалостях. К 4-м годам малыши объединяются в небольшие группы по двое-трое и разыгрывают простейшие сюжетно-ролевые игры. Такие игровые взаимодействия весьма неустойчивы (они продолжаются в основном 3-10 мин.) и ситуативны. При появлении конфликтов во время игры дети не хотят согласовывать свои желания, а начинают давить на партнеров физически, вербально, при помощи взрослого [7, с. 67].

В период младшего дошкольного возраста эмоционально-сенсорные игры являются начальной стадией эмоционального развития.

Педагогическое влияние на эмоциональную сферу происходит естественно, путем воздействия на процессы ощущения, методической регуляции потока сенсорной информации, подающейся в игровом контексте.

Введение сенсорного стимулирования, можно использовать как методический ориентир в работе с дошкольниками на начальной стадии обогащения детского эмоционального опыта – на этапах роста кратких эмоциональных реакций. Роль эмоционально-сенсорных игр заключается в стимуляции развития эмоциональных форм поведения у детей [5, с. 51].

Положительное влияние таких игр на эмоциональную сферу детей обеспечивает их особые эмоциогенные свойства: они могут инсценировать

движения, характеризующие эмоциональное состояния героя; рисуют воображаемые ситуации, воплощаются в ролях; получают возможность самим моделировать эмоциональные проявления.

Побуждая детей к самовыражению в эмоциях, такие игры создают положительный фон для выражения индивидуальности, развития эмоциональной чуткости, гибкости телодвижений

У младшего дошкольного возраста содержание эмоционально-экспрессивных игр имеет направленность на развитие начал выражения таких эмоций, как: радость, грусть, злость, страх главным образом при помощи жестов и пантомимики. В играх еще не предполагается ролевое взаимодействие детей. Контекст игры носит конкретный, направляющий и подсказывающий характер. За основу драматургии эмоционально-экспрессивных игр берутся произведения детских поэтов и писателей, народный фольклор [10, с. 40].

Таким образом, результатами игр детей младшего дошкольного возраста становятся более глубокие представления ребенка о жизни и деятельности взрослых, об их обязанностях, мыслях, переживаниях и отношениях. Результатом игры также являются формирующиеся в течение игры дружеские чувства, проявление гуманизма по отношению к людям, возникновение разнообразных познавательных интересов и развитие умственных способностей детей.

Библиографический список

1. Авдулова, Т.П. Психология игры. Современный подход / Т.П. Авдулова. - М.: Академия, 2011. - 331 с.
2. Воспитание детей в игре: Пособие для воспитателя дет. сада / Сост. А.К. Бондаренко, А.И. Матусик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Просвещение, 2003. - 192 с.

3. Гилева, Е.И. К вопросу о социально-личностном развитии дошкольника посредством игровой деятельности / Е.И. Гилева // Сборники конференций НИЦ Социосфера. - 2012. - № 14. - С. 190-193.
4. Головченко, И.А. Игровая деятельность - ведущая деятельность ребенка дошкольника / И.А. Головченко // Сборники конференций НИЦ Социосфера. - 2013. - № 26. - С. 19-22.
5. Ежкова, Н.С. Эмоциональное развитие детей дошкольного возраста. Ч. 1: учебно-методическое пособие / Н.С. Ежкова. - М.: Владос, 2010. - 91 с.
6. Иванова, Е.С. Сущность и специфика профилактики негативных эмоциональных состояний дошкольников средствами игровых технологий / Е.С. Иванова // Социально-экономические явления и процессы. - 2013. - № 11 (57). - С. 177-181.
7. Касаткина, Е.И. Игра в жизни дошкольника / Е.И. Касаткина. - М.: Дрофа, 2012. - 176 с.
8. Проблемы дошкольной игры: Психолого-педагогический аспект / Под ред. Н.Н. Поддъякова, Н.Я. Михайленко. - М.: «Педагогика», 2007. - 192 с.
9. Рубинчик, Ю.С. Коллективные взаимоотношения детей дошкольного возраста / Ю.С. Рубинчик // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. - 2015. - № 8. - С. 250-252.
10. Смирнова, Е.О. Сюжетная игра как фактор развития межличностных отношений дошкольников / Е.О. Смирнова // Культурно-историческая психология. - 2011. - № 4. - С. 38-44.
11. Эльконинова, Л.И. Психическое развитие в ролевой игре - когда оно происходит? / Л.И. Эльконинова // Современной дошкольное образование. Теория и практика. - 2009. - № 2. - С. 36-42.

УДК 372.32

Карашпай А.А. Сказка как средство развития связной повествовательной речи детей старшего дошкольного возраста

The tale as a means of narrative development of coherent speech of preschool children

Карашай Анай-Хаак Артуровна,

Студентка 5 курса,
ФГБОУ ВПО «ИГУ»

Научный руководитель

Галкина И. А., к. псих. наук, доцент кафедры дошкольной педагогики,
ФГБОУ ВПО «ИГУ»

Karashpay Anai-Khaak Arturovna

a 5th year student,

Federal State-Funded Educational Institution
of Higher Professional Education «Irkutsk State University»

Scientific adviser:

Galkina I., Ph. D., Associate Professor, Department of Nursery-school Pedagogy,
Federal State-Funded Educational Institution
of Higher Professional Education «Irkutsk State University»

Аннотация: В данной статье раскрыто понятие «связная повествовательная речь», ее значение в развитии личности ребенка дошкольного возраста, а также роль сказки в развитии связной повествовательной речи детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: речь, связная речь, повествовательная речь, сказка.

Abstract: In this article the concept of "coherent narrative speech" is revealed, its importance in personality development of preschool-age children and the role of tales in the narrative development of coherent speech of preschool children.

Keywords: speech, coherent speech, narrative speech, a tale.

Согласно действующему ФГОС ДО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 2013г. № 1155, одним из приоритетных областей развития дошкольника является речевое развитие. На этапе завершения дошкольного образования ребенок должен достаточно хорошо владеть устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения, может выделять звуки в словах, у ребенка складываются предпосылки грамотности.

Исследователи отмечают, что овладение речью приводит к формированию социально активной личности.

Научиться ясно и грамматически правильно строить свою речь, излагать собственные мысли в свободной творческой интерпретации в устной и письменной форме, соблюдать речевую культуру и развивать умение общаться необходимо каждому человеку, что дает возможность преодоления языковых трудностей.

Под связной речью понимают смысловое развернутое высказывание (ряд логически сочетающихся предложений), обеспечивающее общение и взаимопонимание [1].

Средства связи между предложениями, согласно Н. И. Бессмертной и Э. Г. Ризель, определяются типом текста. По выполнению функции в речи тексты подразделяются на три типа или функционально - смысловые группы речи: описание, повествование, рассуждение. Подробнее остановимся на втором типе – повествование.

Повествование – функционально - смысловой тип речи, рассказ или сообщение о том или ином событии со всеми временными последовательностями. Повествование имеет свою особенность, которая заключается в том, что каждое следующее событие следует из предыдущего. Структура жесткая, так как перестановка ее элементов может нарушить последовательное изложение событий. Уникальность повествования в том, что оно может вестись как от первого, так и от третьего лица.

Повествовательный текст имеет следующую схему: начало определенного события (завязка), развитие сюжета (кульминация), концовка (развязка) [4].

Одним из эффективных средств развития связной повествовательной речи детей старшего дошкольного возраста является сказка.

К.Д. Ушинский, Е.И Тихеева, А.П. Усова подчеркивают, что работа с использованием сказки с детьми старшего дошкольного возраста направлена на обогащение и активизации словаря, овладения грамматическим строем, осознанного употребления образных слов и выражений, последовательного изложения, что приводит к формированию связной речи.

Для того чтобы раскрыть понятие связной речи на основе сказки нами были изучены работы Е.А. Флериной, О.С. Ушаковой, А.Е. Шибицкой.

Так, Флериная Е. А. в дошкольном учреждении в качестве цели обучения правомерно выдвигала овладение детьми правильной, чистой, культурной, богатой по содержанию и выразительной по форме речи. Утверждала, что художественное слово оказывает общее развивающее воздействие на личность ребенка и дает высокие образцы художественной связной речи, является источником обогащения содержания и структуры детского языка [2].

Сказка была предметом исследования многих известных фольклористов В. Я Пропп, Ю. М. Соколова, Г. С. Виноградовой, В. П. Морохина, где они высоко ценили народные сказки за богатство идейного содержания, их познавательно-дидактическую сущность и неизменную художественную выразительность.

В настоящее время в дошкольных образовательных организациях развивающий потенциал сказки используется недостаточно. Таким образом, актуальность нашего исследования определяется существующим противоречием между традиционным взглядом на сказку как на значительный фактор развития ребенка и ограниченностью ее использования в педагогическом процессе детского сада.

Библиографический список

1. Алексеева М. М., Яшина Б. И. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников: Учеб. пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – 3-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 400 с.
2. Бородич А. М. Методика развития речи детей. – М.: Просвещение, 1981. – 256 с.
3. Галкина И. А., Смольникова Г. Н. Языковые представления о типах текста у старших дошкольников и их развитие в процессе обучения. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2008. – 160 с.
4. Ушакова, О. С. Методика развития речи детей дошкольного возраста. – М.: ВЛАДОС, 2010. – 287 с.

УДК 373.31

Макаренко Ю.В., Радченко К.А. Роль информационно-коммуникативных технологий в совершенствовании познавательной деятельности младших школьников

The role of information and communication technologies in improving the cognitive activity of younger schoolchildren

Макаренко Юлия Владимировна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогического мастерства учителей начальных классов и воспитателей дошкольных заведений,
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте

Радченко Карина Александровна

Студентка Института педагогики, психологии и инклюзивного образования
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Ялте

Makarenko Yuliya Vladimirovna

Ph.D., Associate Professor, Department of primary school teachers' and tutors' of pre-school institutions pedagogical mastery,
The Humanitarian Pedagogical Academy (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Crimean Federal University of V.I. Vernadsky» in Yalta

Radchenko Karina Alexandrovna

Student of the Institute of Pedagogy, Psychology and Inclusive Education
The Humanitarian Pedagogical Academy (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Crimean Federal University of V.I. Vernadsky» in Yalta

Аннотация. В статье раскрыты особенности проектирования информационно-коммуникативных технологий в начальной школе. Представлен теоретико-методический анализ решения проблемы совершенствования познавательной деятельности младших школьников. Определена роль информационно-коммуникативных технологий в активизации и совершенствовании познавательной деятельности обучающихся начальных классов.

Ключевые слова: познавательная деятельность младших школьников, информационно-коммуникативные технологии.

Abstract. The article reveals the features of designing information and communication technologies in primary school. A theoretical and methodological analysis of the solution of the problem of improving the cognitive activity of younger schoolchildren is presented. The role of information and communication technologies in the activation and improvement of the cognitive activity of the students of primary schools is defined.

Keywords: cognitive activity of junior schoolchildren, information and communication technologies.

Анализ современной научно-методической литературы свидетельствует о тенденции все более широкого использования информационных технологий в учебном процессе. Образование – это такая сфера деятельности человека, которая всегда чутко реагирует на различные способы подачи информации. Именно так в сферу образования вошли кинофильмы, видеофильмы, кассеты с магнитофонными записями, а в настоящее время активно внедряются новые компьютерные технологии.

К сегодняшнему дню уже проведено достаточно большое количество исследований, посвященных использованию информационных технологий в учебном процессе. Среди них можно выделить работы Л.Ю. Бегениной, Г.А. Бордовского, Б.С. Гершунского, И.Б. Горбуновой, В.А. Извозчикова, Е.И. Машбица, В.М. Монахова, Е.В. Никольского.

Развитию образования на основе использования компьютера в процессе обучения также посвящены работы В.С. Леднева, В.П. Линьковой, С. Пейперта, И.В. Роберт. Во многих из них указывается возможность качественного изменения учебного процесса на основе использования компьютера.

В толковом словаре терминов понятийного аппарата информатизации образования информационная технология определена как практическая часть научной области информатики, представляющая собой совокупность средств, способов, методов автоматизированного сбора, обработки, хранения, передачи, использования, продуцирования информации для получения определенных, заведомо ожидаемых, результатов. Информационная технология, реализация которой осуществляется с помощью средств микропроцессорной, вычислительной («компьютерной») техники отличается следующими характерными особенностями:

- реализация возможностей современных программных, программно-аппаратных и технических средств (устройств), функционирующих на базе микропроцессорной и вычислительной техники, средств и систем передачи, транслирования информационных ресурсов, информационного обмена;
- использование специальных формализмов (логико-лингвистических моделей) для представления декларативных и процедурных знаний в электронной форме; при этом логико-лингвистическое моделирование резко расширяет возможности решения задач для трудно или совсем не формализуемых областей знаний и сфер деятельности;
- обеспечение прямого (без посредников) доступа к диалоговому режиму при использовании профессиональных языков программирования и средств искусственного интеллекта;
- обеспечение простоты процесса взаимодействия пользователя с компьютером, исключение необходимости регулятивного сопровождения [2].

Информатизация, как ведущая тенденция социально-экономического прогресса развитых стран, является объективным процессом во всех сферах человеческой деятельности, в том числе, и в образовании. Информатизация образования, как составная часть этого процесса, являет собой систему методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в интересах ее потребителей. Цель информатизации образования состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования средств новых информационных технологий.

Новые информационные технологии в образовании – это образовательные технологии с использованием компьютеров. По определению А.В. Смирнова, новая информационная технология (НИТ) – это технология обработки, передачи,

распространения и представления информации с помощью ЭВМ, создание вычислительных и программных средств [1].

Аппаратные и программные средства, необходимые для реализации информационных технологий, называют средствами новых информационных технологий. В исследовании А.В. Смирнова дано следующее определение средств новых информационных технологий, что аппаратные и программные средства учебного назначения, необходимые для реализации новых информационных технологий обучения [1]. Под средствами информационных и коммуникационных технологий С.В. Панюкова понимает как комплекс технических, программно-аппаратных, программных средств, систем и устройств, функционирующих на базе средств вычислительной техники; современных средств и систем информационного обмена, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, хранения, обработки, передачи и оперативного управления информацией [2].

К средствам информационных и телекоммуникационных технологий относятся: ЭВМ, периферийное оборудование, средства технологии мультимедиа и систем «виртуальная реальность», системы машинной графики и искусственного интеллекта; средства коммуникации (сетевое оборудование, программные комплексы, телефонные линии, волоконно-оптические и спутниковые каналы связи) и их инструментарий. А.А. Андреев, В.И. Солдаткин и др. отмечают, что информатизация образования позволит, в конечном итоге, эффективно использовать следующие важнейшие преимущества новых информационных технологий:

- возможность построения открытой системы образования, обеспечивающей каждому индивиду собственную траекторию самообучения;
- коренное изменение организации процесса познания путем смещения его в сторону системного мышления;
- создание эффективной системы управления информационно-

методическим обеспечением образования;

- эффективную организацию познавательной деятельности обучающихся в ходе учебного процесса;

- использование специфических свойств компьютера, к важнейшим из которых относятся возможность организации процесса познания, поддерживающего деятельностный подход к учебному процессу, индивидуализацию учебного процесса, возможность использования и организации принципиально новых познавательных средств;

- построение, развитие и совершенствование систем дистанционного обучения различного уровня [10].

Научный подход к решению проблемы информатизации образования ставит ближайшей целью задачу овладения обучающимися комплексом знаний, навыков, умений, выработки качеств личности, обеспечивающих успешное выполнение задач профессиональной деятельности и комфортное существование в условиях информационного общества.

В.П. Тихомиров выделяет следующие возможные направления реализации информационных технологий: внедрение средств новых информационных технологий в образовательный процесс; повышение уровня компьютерной подготовки участников образовательного процесса; совершенствование организации и управления учебным процессом на базе новых информационных технологий; проведение научно-исследовательской работы обеспечивающего характера [3].

Практически все исследователи приходят к единому выводу о высокой эффективности использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. А.В. Хуторской отмечает, что особого внимания заслуживает описание уникальных возможностей средств новых информационных технологий, реализация которых создает предпосылки для небывалой в истории педагогики

интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Перечислим эти возможности: незамедлительная обратная связь между пользователями; компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих, так и виртуальных; архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента; автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения [10].

Психолого-педагогические аспекты информационно-коммуникационных технологий достаточно разнообразны. Проблемы взаимодействия человека и компьютера, закономерности диалога человека и ЭВМ, изменение мышления, памяти, воображения, процессов восприятия и переработки информации, эмоциональной сферы под влиянием вычислительных машин рассматривались Е.И. Машбицом, В.П. Тихомировым [6; 7].

Применение компьютерных технологий в образовании вносит в развитие человека различные изменения, которые относятся как к познавательным, так и к эмоционально-мотивационным процессам, они влияют на характер человека, при этом отмечается усиление познавательной мотивации обучаемых при работе с компьютером [2]. Использование средств информационно-коммуникационных технологий в обучении способствует увеличению доли самостоятельной учебной деятельности и активизации обучаемого, формированию личности обучаемого за счет развития его способности к самообразованию, самообучению, самовоспитанию,

самоактуализации, самореализации. В психологических исследованиях отмечается, что информационно-коммуникационные технологии влияют на формирование теоретического, творческого и модульно-рефлексивного мышления обучаемых, что компьютерная визуализация учебной информации оказывает существенное влияние на формирование представлений, занимающих центральное место в образном мышлении, а образность представлений тех или иных явлений и процессов в памяти обучаемого обогащает восприятие учебного материала, способствует более глубокому пониманию.

Роль и место новых информационных технологий в учебно-познавательной деятельности и влияние их на психику человека исследовались в работах Б.С. Гершунского, В.В. Рубцова [4].

Глубоко содержательный, многоаспектный психологический анализ компьютеризации обучения проведен в статье М.Б. Калашниковой и Л.Г. Регуш [1]. Авторы отмечают, что компьютеризация учебного процесса формирует мышление учащихся, а конкретно такие характеристики мышления, как склонность к экспериментированию, гибкость, развивает творческую деятельность учащихся, способность по-новому воспринимать кажущиеся очевидными факты, устанавливая новые, оригинальные связи.

А.Л. Сметанников показал, что наибольшая эффективность использования компьютера на уроке достигается, как правило, в следующих случаях: использование объемных пакетов учебных программ, поддерживающих данные темы или разделы с печатными методическими разработками, системами контроля по различным предметам; использование программных сред, поддерживающих целые учебные курсы или значительные фрагменты курсов; экспертно-обучающие системы [3].

В работе Л.Ю. Бегениной довольно четко сформулированы четыре основных типа предпосылок использования информационно-коммуникационных технологий

в образовательном процессе ССУЗа, которые, наш взгляд, будут актуальны и для школы:

Во-первых, социальные предпосылки. Изменение приоритетов социально-экономического развития Российского общества, произошедшее за последнее десятилетие, существенно обострило образовательные проблемы на селе и маленьких городах, зримо обозначило отставание малокомплектной школы от городской в решении приоритетных задач обучения и воспитания подрастающего поколения. Сегодняшние выпускники сельских школ вынуждены на равных конкурировать с городскими школьниками при поступлении в высшие и средние учебные заведения. На современном этапе развития общества нельзя обойтись без знаний компьютерных технологий, уровень овладения которыми должен формироваться с начальной школы.

Необходимо предоставить учащимся уже начальной школы практическую возможность освоения на необходимом уровне так называемой «компьютерной грамотности», требуемой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Е.И. Машбиц описывает компьютерную грамотность как средство усвоения учебных предметов, которые входят в общеобразовательную, политехническую и профессиональную подготовку школьников [6]. Далее он делает попытку выделить основные виды знаний, умений и навыков, которые должны быть у учащихся для освоения компьютерной грамотности. Пересмотрев эти виды знаний, умений и навыков в свете постоянного совершенствования компьютерных технологий, можно сделать следующие выводы:

1) ученики должны усвоить определенную терминологию и знать общие возможности компьютеров, операционных систем и периферийных устройств, с которыми им предстоит работать;

2) ученики должны научиться запускать компьютер в работу, выбирать и устанавливать программу из библиотеки программ, учитывая ранее изученные возможности операционных систем и поставленные перед учениками цели использования компьютера в решении сформулированных учителем задач;

3) ученики должны знать основные сферы применения компьютера и уметь использовать эти знания. В частности, для математических исследований, учащиеся должны уметь пользоваться компьютером при написании текста (применяя текстовые редакторы), при поиске информации (используя браузеры), а также при моделировании математических зависимостей, сборе и обработке экспериментальных данных (применяя табличные процессоры и математические пакеты);

4) ученики должны уметь составлять алгоритмы решения задач. Изучая определенный метод решения задач, они должны научиться решению этих же задач с помощью компьютера. При наличии соответствующего программного и учебного обеспечения они должны научиться составлять простые программы;

5) поскольку учащиеся готовятся к различным профессиональным ролям в обществе, им следует знать, каким образом может применяться компьютер в этой профессиональной деятельности.

Во-вторых, дидактические предпосылки.

1) Интенсификация учебного процесса на основе использования электронных справочников, обучающих, контролирующих, корректирующих программ.

Технические средства обучения всегда использовались в основном для усиления наглядности обучения. Внедрение компьютеров открывает принципиально новые возможности для управления учебно-познавательной деятельностью, для ее интенсификации. Информационные технологии позволяют значительно увеличить объем усваиваемой учениками информации, благодаря тому, что она подается в более

обобщенном, систематизированном виде, причем не в статике, а в динамике. Например, на уроках математики можно видеть процесс вписывания геометрических фигур друг в друга. Все это преобразует и наглядность, делает ее качественно иной, чем при обычном обучении.

С помощью компьютеров, запрограммированных определенным образом, можно ускорить процесс учебного познания, используя алгоритмы решения тех или иных задач по математике. Богатые возможности открывают информационные технологии для применения упражнений программированного типа, например, интерактивные задания для самостоятельного решения с выбором ответа, эвристиками различного уровня и оценкой результата.

Использование программных средств информационных технологий позволяют ускорить вычисления, проводимые учениками на уроках математики. Экономия времени за счет сокращения вычислительных операций позволяет изучать большой объем информации, расширять круг упражнений, более тщательно закреплять изученное.

С внедрением компьютеров в учебный процесс появляется уникальная возможность для решения задач нового типа, называемых оптимизированными. Речь идет о задачах, в которых из ряда возможных вариантов выбирается один, наиболее рациональный с определенной точки зрения. Это могут быть задачи на выбор самого экономичного решения; на оптимальные варианты перевозок грузов; на выбор оптимальных вариантов железнодорожных и других трасс. Причем компьютер позволяет графически, а не только математически находить оптимальное решение.

2) Расширение межпредметных связей математики с другими дисциплинами. Как указывают В.Г. Петросян, компьютерное моделирование имеет ярко интегративный характер, включая в себя математику, логику и информатику, что также отображает углубление межпредметных связей.

И.В. Роберт также подчеркивает интегрирующее влияние информационных технологий в учебном процессе. Информатизация образования как процесс интеллектуализации деятельности обучаемого и обучающего поддерживает интеграционные тенденции процесса познания закономерностей предметных областей и окружающей среды (социальной, экологической, информационной), сочетая их с преимуществами индивидуализации и дифференциации обучения, обеспечивая тем самым синергизм педагогического воздействия. Исследовательский характер учебной деятельности учащихся уже сам по себе предполагает внедрение и развитие математических методов в других науках и областях деятельности, в том числе и творческой. Компьютерные технологии позволяют ученику получить динамические модели явлений в физике, выявить статистические закономерности в хронологии исторических событий.

3) Возможность структурирования учебного материала.

Во многих источниках приводятся педагогические модели знаний, предназначенные для выявления структуры построения различных предметов. В частности, у Н.И. Пака представлена линейная структура педагогической модели знаний. Каждый модуль данной модели, по словам автора, взаимодействует со знаниями из других модулей, а также вводит собственные понятия и свойства.

Достичь структуризации материала для учащегося в работе Л.Ю. Бегениной предлагается при помощи использования компьютерных гипертекстов. Используя гипертекст, можно не только организовывать самостоятельную работу, но и развивать ее основные компоненты, а именно: умение логически (структурно) осмысливать текст, выделять и запоминать главное, творчески перерабатывать получаемую информацию.

В-третьих, методические предпосылки:

1) Расширение возможностей решения прикладных задач с использованием визуализации, компьютерного и математического моделирования средствами информационных технологий.

Применение компьютерной техники в процессе решения задач может быть обусловлено определенными дидактическими целями. Расширение возможностей математического моделирования за счет построения динамических компьютерных моделей на основе математических, а также их высокая степень визуализации является прямой целью (а одновременно и предпосылкой) использования компьютерных средств в учебной деятельности школьников.

Наличие динамической компьютерной модели, суть использования которой состоит в достаточно точном и быстром проектировании математической зависимости на прямую, плоскость или пространство, значительно облегчает изучение поведения сложных (в том числе, и параметрических) систем, а также зачастую помогает выявить некоторые их свойства, выводение которых аналитически требует значительных усилий. В подтверждение можно привести следующий пример. Это одно из заданий, рассмотренных В.А. Крутецким, относящееся к такому их виду, при котором ранее используемые средства обучения перестают быть актуальными и часто даже ведут учащихся к неверному или неполному результату.

Основным фактором, обеспечивающим эффективность применения компьютерной модели математического объекта, является высокая степень визуализации. Визуализация как проявление наглядности в обучении имеет очень большое значение, особенно для развития образного мышления. Об этом говорится в работах Л.С. Выготского, Н.А. Мечинско, Е.В. Никольского. Автором термина «визуализация» является, как известно, американский психиатр Р. Арнхейм. Визуализацию он определяет как процесс мысленного преобразования

сенсорных эталонов, выделение их структурных особенностей с целью разрешения проблемной ситуации, оперирование образами так же, как если бы они были оригиналами. Дидактическая ценность визуализации в обучении состоит в том, что она позволяет учащемуся фиксировать, воспроизводить и создавать в памяти ту или иную алгебраическую информацию, раскрывая ее физический и математический смысл.

2) Интенсификация вычислений при выполнении расчетов. Современные процессоры производят миллиарды операций в секунду. Объемы памяти современных компьютеров позволяют накапливать и хранить огромные массивы данных, использовать их в построении моделей исследуемых объектов. Программный подход к реализации вычислений позволяет проводить сложнейшие расчеты для целых блоков моделируемых математических зависимостей. Точность и оперативность проведения расчетов при использовании компьютерной техники значительно возрастает, при этом их сложность для исследователя в большинстве случаев уменьшается.

3) Развитие исследовательских навыков и навыков самообразования.

Учебное исследование уже само по себе имеет своими целями развитие исследовательских навыков и навыков самообразования. Применение компьютера добавит в учебное исследование не только новое средство исследования, но и новый объект исследования - компьютер. Исследование его возможностей, выявление положительных и отрицательных сторон работы с ним создаст дополнительный фактор, способствующий развитию конструктивно-исследовательского компонента мышления у учащихся. В дальнейшей работе они будут учитывать недостатки компьютера как технического средства и научатся более полно реализовывать его возможности, увеличивая тем самым педагогическую эффективность исследований, развивая навыки самостоятельной работы, вырабатывая

необходимую моторику и преодолевая ненужный страх перед техническим новшеством. Этот вид предпосылок связан непосредственно с мотивационным компонентом деятельности учащихся, а также оказывает интенсифицирующее влияние на реализацию компонентов сбора фактического материала, систематизации и анализа полученного материала, на выдвижение гипотез, на их проверку и доказательство.

В-четвертых, психолого-педагогические предпосылки:

1) Усиление мотивации к углубленному изучению предметов и активизации познавательной деятельности.

Н.Ф. Талызина различает два вида мотивации - внутреннюю и внешнюю. Применение компьютера в исследовании развивает оба вида. Для внутренней мотивации присуще возникновение и усиление познавательного интереса к изучению математики за счет возможностей визуализации и вычислительных свойств компьютера: цвета, графики, быстроты вычислений, динамики в представлении информации. Усиление внешней мотивации обусловлено тем, что учащиеся осознают необходимость освоения компьютерной грамотности и навыков работы на ЭВМ для дальнейшей реализации в профессиональной деятельности[9].

Е.И. Машбиц, отмечая возможности применения компьютера в образовании, соглашается с утверждением о повышении при этом мотивации к учебной деятельности. Он отмечает, что школьник, подобно конструктору, может теперь проектировать новые объекты и анализировать их. Компьютер поможет превратить эту информацию в знания, сделать их средством деятельности ученика, которое он сможет применить в учении и труде. По его мнению, мотивация также усиливается за счет индивидуализации темпа работы с компьютером, самостоятельности в выборе форм и режимов взаимодействия, способов отображения необходимой информации [6].

2) Развитие индивидуализации и дифференциации обучения.

Работа с персональным компьютером в идеале предполагает предельно индивидуализировать процесс обучения. Каждый учащийся может получать исследовательские задания с учетом его возрастных, физиологических и индивидуальных особенностей. Выбирая приемлемый для себя темп работы, учащийся может добиться наиболее эффективного соотношения показателей времени, потраченного на исследование, и достоверности полученных результатов.

В практике современной школы существуют различные варианты организации развития познавательной деятельности младших школьников. Одним из традиционных способов является углубленное изучение предмета через факультативные занятия. Однако в условиях малочисленных классов этот вариант не всегда может быть осуществлен, поскольку установленные нормы не предусматривают создания факультативов для одного или нескольких человек. Кроме того, факультативная форма не позволяет задействовать резервы основных уроков для изучения дополнительного материала. В результате наиболее подготовленные учащиеся вынуждены иногда часть урока пребывать в пассивном состоянии и работать не только не в оптимальном для них, а в значительно более низком темпе.

По мнению многих исследователей, таких как А.А. Андреев, Е.С. Полат, А.В. Хуторской, применение информационно-коммуникационных технологий создаст равные общеобразовательные возможности для всех детей, независимо от того, в каком типе школы они обучаются и где находятся школы - в большом городе или маленьком селе. Одной из основных проблем, которая может быть решена благодаря информатизации школы является расширение и качественное обогащение информационной базы образовательного процесса, создание информационной среды. Для начальной школы это направление возможного использования современных информационных технологий в обучении является важным и перспективным. Благодаря использованию средств компьютерной техники можно пополнять информационную

базу новейшими учебными и экспериментальными пособиями для учеников, методическими пособиями для учителей, современными наглядными пособиями, видеоматериалами, видеофрагментами. Наличие этих материалов значительно повышает возможности обеспечения современного уровня обучения детей в сельской школе [7].

Второй проблемой, которую можно решить благодаря информационно-коммуникационным технологиям, является оказание консультативной помощи учащимся в процессе самостоятельного выполнения домашних заданий; ознакомление учащихся с эталонными образцами выполнения отдельных типовых учебных заданий, совмещение стадий выполнения заданий и информирования о качестве их выполнения. Однако, с помощью информационно-коммуникационных технологий можно организовать систему консультаций, используя как электронные методические пособия, так и on-line консультации с тьютором.

Третья задача, которую можно решить благодаря информатизации начальной школы, это обеспечение управления процессом овладения знаний путем планирования рациональной последовательности учебных действий, задаваемых в программе обучения. Решение этой задачи предполагает разработку обучающих компьютерных курсов. Варианты подходов к созданию таких курсов для системы школьного обучения должны разрабатываться централизованно региональными центрами дистанционного обучения и внедряться путем снабжения начальной школы разработанными обучающими курсами. С другой стороны, эта задача может решаться локально, путем распространения с помощью средств дистанционного обучения методических рекомендаций для учителей и привлечения их к непосредственной разработке обучающих программ по преподаваемым ими предметам.

Использование информационно-коммуникационных технологий в начальной школе открывает путь для решения более сложной задачи - создания виртуальной

обучающей среды, включающей в себя мультимедийные учебные пособия, систему заданий для самостоятельной работы, планирование учебного времени, организацию консультаций, контроль по изученному материалу. Грамотное внедрение и применение информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс начальной школы послужит формированию у учащихся информационной культуры, которая станет залогом их дальнейшей успешной деятельности [5].

Таким образом, предпосылки использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе начальной школы разделяются на социальные (необходимость освоения «компьютерной грамотности»), дидактические (расширение межпредметных связей, интенсификация учебного процесса, возможность структурирования учебного материала), методические (развитие исследовательских навыков, усиление деятельностного подхода, интенсификация вычислений, расширение возможностей исследования (визуализация, моделирование)), психолого-педагогические (усиление мотивации к познавательной деятельности, развитие индивидуализации и дифференциации).

Библиографический список:

1. Башмаков, А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А. И. Башмаков, И. А. Башмаков. - М.: изд. Феликс, 2010. - 616 с.
2. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 2009. – 134 с.
3. Гузеев, В.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех / В. В. Гузеев. - М.: Центр «Педагогический поиск», 2009. – 230 с.

4. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / И. Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
5. Мартынова, М.С. SMART – технологии в современном образовании / М. С. Мартынова // Современное образование: содержание, технологии и, качество : Материалы международной конференции. – СПб., 2010. – С.174-179.
6. Машбиц, Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы, перспективы Е. И. Машбиц. – М. : Знание, 1986. – 88 с.
7. Полат, Е.С. Новые педагогические технологии: пособие для учителей / Е.С. Полат. - М., 2008. – 220 с.
8. Руденко, Т. В. Дидактические функции и возможности применения информационно – коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] / Т. В. Руденко. – Томск, 2010. – Режим доступа: http://ido.tsu.ru/other_res/ep/ikt_umk.
9. Талызина, Н.Ф. Пути и возможности автоматизации учебного процесса / Н. Ф. Талызина. – М., 1977. – 412 с.
10. Трайнев Ю В.А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учеб. пособие / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. – 3-изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 280 с.

УДК 37.013

Перунова Д.Н., Никульченко О.Ю. Влияние семьи и школы на процесс социализации ребенка

The influence of the family and school on the socialization of the child

Перунова Дарья Николаевна,
Южный федеральный университет.
Никульченко Оксана Юрьевна,
Южный федеральный университет.

Perunova Daria Nikolaevna,
Southern Federal University.
Nikulchenko Oksana Yurievna,
Southern Federal University.

Аннотация: Статья посвящена особенностям, возникающим в процессе социализации школьников. В статье освещены и изучены основные подходы к проблеме социализации обучающихся, комфортные психолого-педагогические условия, наилучшие для взаимодействия между семьей и школой, которые берутся за основу для процесса воспитания и развития школьника.

Ключевые слова: социализация, школа, семья, взаимодействие.

Abstract: The article is devoted to peculiarities arising in the process of socialization of pupils. In the article, the main approaches to the problem of socialization of students, a comfortable psychological and pedagogical conditions, the best interaction between family and school, which are taken as the basis for the upbringing and development of the student, were studied and described.

Keywords: socialization, school, family, interaction

Институт семьи – это главная ценность любого общества независимо от времени, и этот факт вряд ли изменится. Ведь никакому другому социальному институту не будет под силу ее заменить, так как именно семья оказывает наибольшее влияние на личностное формирование человека, недаром многие люди оценивают личность и характер человека, опираясь на его семейное устройство и воспитание.

Семейное, социальное, школьное воспитание тесно связаны друг с другом. Родители и педагоги занимаются обучением и воспитанием одних и тех же детей и перед ними стоят одинаковые цели и задачи. Совместная работа учителей и родителей делает возможным наилучшим образом понять и узнать ребенка,

Фундаментальные и академические прикладные исследования: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической интердисциплинарной конференции
СЕКЦИЯ 5. ПЕДАГОГИКА

увидеть его с различных сторон, посмотреть на его поведение в самых разных ситуациях, благодаря этому появится возможность распознать индивидуальность ребенка, помочь ему преодолеть некоторые коммуникативные трудности, сформировать целостную и здоровую личность. К сожалению, чаще всего эти два института, школа и семья, работают в разногласии, что негативно сказывается на развитии ребенка, ведь сложно выбрать правильную позицию, если в семье учат одному, а в школе совсем другому. Кроме того, создается конфликт между родителями и педагогами, а пострадавшей стороной, прежде всего, оказывается ребенок. В современном мире особо острыми проблемами являются проблемы неполных семей, бесконечные разводы, дети, оставленные родителями, родители, загруженные работой и не уделяющие ребенку должного внимания - все это неблагоприятно сказывается на новом поколении. В таких ситуациях в сознании детей появляются неправильные представления об институте семьи, в их мышлении он расформирован, и они не видят в нем особой значимости. Таким образом, сложившуюся ситуацию, сформированную ценностями современного общества, сложно преодолеть, но это под силу педагогам и родителям только в том случае, если они начнут работать сообща.

История оказывает огромное влияние на нашу современную жизнь, ведь последствия прошлого находят свое отражение в настоящем. Но обратившись к историческим исследованиям, мы можем увидеть, что к примеру, в 18 веке, отдельной проблемой не выделялась проблема формирования института семьи у молодого поколения, так как она тесно шла с вопросом о семейном воспитании, а данным аспектом были заинтересованы многие ученые того времени: Я.А. Коменский, Дж. Локк, И. Герbart, и у каждого из них были разные взгляды и подходы к семейному воспитанию.

Одна из самых ярких работ представлена Я.А Коменским, и называется она «Материнская школа», в ней он говорит о том, что прежде всего детей юношеского возраста следует учить благочестию, доброму нраву и полезным наукам. Яркими чертами детского воспитания являются: нахождение во всем меры, опрятность, усердность, проявление уважения к старшим, а самое важное – любовь к людям. Так же он считал, что ребенку нужно привить стремление к саморазвитию, ребенок должен научиться различать оказываемое на него влияние в школе и семье. В основе духовно-нравственного воспитания должна лежать семейная жизнь, ведь именно в ней закладываются все основы данного поведения: любовь к матери, почитание старших и вообще другие межличностные отношения, к примеру, с близкими родственниками.

Дж. Локк не отделял методiku формирования поведения от формирования духовного сознания, он считал, что ни о каком развитии нравственности нельзя говорить без этих двух компонентов. Он говорил о том, что искусство воспитателя заключается в умении сотворить подходящую ситуацию для мотивирования ребенка к повторению одних и тех же действий, с целью закрепления привычки. В прошлые времена настоящие мужчины «джентльмены» воспитывались в домашнем кругу, и главными средствами его формирования были подходящие примеры, благополучная среда и люди, окружавшие его.

Руссо раскрыл три определяющих фактора в развитии и воспитании ребенка: природа, люди и общество. И с этим нельзя поспорить, ведь каждый из этих аспектов несет очень важную роль: природа помогает развить первые чувства и способности, люди помогают понять, как же воспользоваться тем, что дала природа, а новые предметы увеличивают и развивают опыт. Далее развитие ребенка безусловно должно проходить с разных сторон: духовное, физическое, религиозное. Ни в коем случае нельзя разделять тело и дух.

Таким образом, все вышеперечисленные ученые в своих работах сформировали первые представления о значимости воспитания в семье, но при этом не все аспекты данной проблемы были освещены.

В 19 веке семья начинает изучаться как система, и к этому пришли ученые социальной психологии: Л. Морган, Ф. Энгельс, П. Сорокин. Все эти исследователи изучали проблемы в семье только с теоретической стороны, не принимая во внимание необходимость практической подготовки подрастающего поколения к жизни в кругу семьи.

Стоит особое внимание уделить отечественным ученым, ведь их взгляды нам ближе всего. В отечественной традиции семья считалась домашней школой, ведь в ней профессия была наследуема, т.е. заранее было предопределено, кем ты станешь в будущем. Взгляды на жизнь, особенности сознания и поведения, абсолютно все зависело от родителя. Когда юноша становился зрелым, он был полностью готов к роли матери или отца.

Русские педагоги 19 века, К.Д. Ушинский, Розанов, С.А. Рачинский говорили о том, что формирование личности тесно связано с трудом. По Ушинскому основными критериями здоровой личности являются: гуманность, честность, ответственность, справедливость и собственное достоинство.

Все эти ученые пришли к единому мнению о том, что сформировать духовное и высоконравственное лицо можно только через любовь к труду, а также и через любовь к собственной профессии. Трудовое образование лежало в основе воспитания гармоничной личности.

Основные принципы, которые лежали в основе их педагогических концепций, были следующие:

1. Трудовое воспитание как основная сила для решения комплекса педагогических задач.

2. Религиозное воспитание как самый важный фактор духовно-нравственной ориентации молодежи.

3. Духовность – основная модель российского воспитания и образования.

20 век открыл новые теории в вопросах семейного и полового воспитания.

В течение нескольких десятилетий основной задачей воспитания было формирование нравственной личности, и данная личность рассматривалась с позиции социалистического общества.

Выдающимся представителем советской педагогики является А.С. Макаренко. В отличие от представителей 19 века, свои мысли он привел не только в теории, но и воспроизвел их в практике. Он говорит о том, что для воспитания будущего настоящего семьянина нужно применять различные методы воспитания, так же особо важным критерием является взаимодействие между родителем и ребенком. Важнейшая проблема духовности состоит в том, что личность воспитывается, ориентируясь только на коллектив и его потребности. Т.е. формируется только та личность, которая будет подходить под существующий социум. Макаренко считает, что семья – важнейший микроколлектив, где у каждого члена есть своя роль и функция. В основе успеха лежит честное принятие родителем гражданского долга. Ребенок формируется с помощью личного примера родителя. Уже в то время Макаренко стал опасаться метаморфоз, происходящих в структуре семьи: однодетные семьи, разводы и сироты. Таким образом, уже в 20 веке к проблеме семьи и воспитания образовался комплексный и системный подход.

В 20 веке начинают происходить очевидные изменения в семейном укладе. Эмансипация женщин дает толчок к психологическим метаморфозам таким как: женщины становятся похожими на мужчин, мужчины же на женщин. И это

привело к подрыву института семьи, нарушению принятых ценностей, нарушению принятых образов партнеров и их функций в браке. Все эти перемены сказались неблагоприятно на семейных устоях: увеличилось число разводов, многие взрослые не хотели видеть себя в качестве родителей, увеличилось количество беспризорных детей. И причиной всех этих последствий является не социальная или экономическая ситуации в обществе, а неграмотная подготовка подрастающего поколения к семейной жизни.

Семья считается одним из главных современных социальных институтов. Ведь именно в ней закладываются основы будущей жизни ребенка в обществе. Раньше велись споры о том, что же главнее в области воспитания ребенка, общество или же семья. В настоящее время данный вопрос абсолютно неприемлем. Современные ученые единодушны в своем мнении о том, что, отказавшись от семьи, ущерб в формировании здоровой личности непоправим, и семью невозможно заменить никаким квалифицированным педагогом. Но также стоит учитывать и тот факт, что ребенок не может развиваться изолированно от других социальных институтов, ребенку необходимо ходить в детский сад, школу, общаться с друзьями, посещать какие-либо кружки, спортивные секции. Мы не можем говорить о гармоничном развитии ребенка, если он изолирован от всех других общественных учреждений, кроме семьи. Поэтому на нынешний день никто не ставит вопрос о том, что воспитание должно быть только домашним или же наоборот, только лишь общественным, речь идет о том, что два эти оплота общества должны действовать сообща, т.е. родители и профессиональные педагоги должны объединиться с целью создания гармоничной личности.

За последние несколько лет семьи стали все чаще искать помощь у специальных учреждений, которые занимаются коррекцией развития и поведения ребенка: кабинеты психологов и логопедов, группы дошкольного образования для

детей с проблемным здоровьем и т.д. В семьях есть дети дошкольного возраста родители стараются тесно взаимодействовать со школой, хоть они и не всегда это признают. Родители озабочены вопросами о степени подготовки ребенка, о требованиях современных школ и тем более о выборе подходящей для своего ребенка.

Таким образом, семейное воспитание в современном мире неавтономно. Эффективность воспитания в домашних условиях напрямую зависит от вкладов в ребенка других общественных институтов, т.е. два эти пласта взаимодополняемы, и продуктивность их трудов строится на сотрудничестве и взаимодействии.

Как уже говорилось, семья, как социальный институт, оказывает колоссальное влияние на формирование личности ребенка, несмотря на то, что и не может обеспечить полноценное развитие ребенка без помощи других учреждений. Развитие личности ребенка - это комплексный процесс формирования психики с помощью воспитания, социализации и саморазвития, т.е. это прогрессирующее изменение физических и духовных особенностей внутри ребенка. Зрелой личностью ребенок становится именно благодаря семье, именно в ней ребенок накапливает какие-то психологические установки, привычки, манеру поведения и семейный микроклимат, все это сказывается на будущей личности.

И сколько бы не было споров между учеными насчет развития самости ребенка, ни один из них не опровергает значимость родителя в данном процессе. Главным источником социального благополучия ребенка является семья. Она влияет на его формирование как сознательно, так и бессознательно. Эта бессознательность проявляется в атмосфере, царящей в семье, ребенок чувствует ее с самых ранних лет, а затем ее эффект накапливается с возрастом, отражаясь в личностных особенностях.

Ученые обычно выделяют 3 основных фактора родительского влияния на ребенка:

1. Личный опыт ребенка, перенимаемый во время взаимодействия с родителями.
2. Социальный и экономический статус семьи.
3. Личность ребенка.

Нет ничего удивительного в том, что как на личность ребенка, так и на всю его будущую жизнь воздействует родительское воспитание. Это воспитание настолько прочно укореняется в сознании ребенка, что, будучи зрелым, и растя уже собственных детей, он использует тот же стиль воспитания, что и его родители.

Помимо всего стоит затронуть тему родительского программирования – своеобразный сценарий жизни ребенка, заложенный еще в детстве, который будет определять его социальное положение, различные взаимоотношения и отношение к себе. Абсолютности данной теории стоит отказать, ведь это программирование не закон, а скорее закономерность. Сценарий, заложенный родителями, может не найти отражения в жизни ребенка, так как ребенок способен создать свой собственный, ведь сформировавшись, он становится личностью, и благодаря опыту, полученному от родителей, он сможет исключить некоторые негативные аспекты.

Главной особенностью семейного воспитания, в сравнении с другими развивающими институтами, является интимный и эмоциональный способ семейного развития. Он берет основу у кровного родства и проявляется в обоюдной любви между родителями и ребенком. Однако существуют и другие факторы, которые обеспечивают стойкость воспитания в семье:

- ✓ Длительное воспитательное воздействие как близких, так и далеких членов семьи, многократность этих воздействий.
- ✓ Возможность приобщения детей к различным видам деятельности внутри семьи.

Чтобы еще больше отметить уникальность семейного воспитания, стоит сказать, что, являясь малой группой, семья, как никакой другой институт, наилучшим образом удовлетворяет требования поэтапного приобщения ребенка к жизни в социуме и постепенного увеличения его опыта. Явным плюсом семьи является ее неоднородность: члены семьи различаются в возрасте, внешности, манере поведения, выборе профессии – все это дает шанс ребенку намного шире посмотреть на мир и выбрать какие-либо свои предпочтения.

Уже доказано, что семья воздействие на все стороны в формировании личности ребенка: эмоциональные, физические, духовные. Ребенок без семьи был бы абсолютно пуст и безжалостен. Воспитываясь без семьи, скорее всего в интеллектуальном плане он ничего не потеряет, но будет не хватать многих элементов в его духовном мире, личностном плане. Главную роль в становлении зрелой личности играют родители, семья формирует достойного члена общества. Но если мы взглянем с другой стороны, то мы так же должны брать во внимание тот факт, что ребенок — это не пассивное существо, которое лениво и неохотно воспринимает любое влияние, направленное на его развитие. Ребенок является активным элементом данного процесса, ведь темперамент заложен в нем изначально.

Таким образом, современные педагоги и психологи считают, что семья является наиболее важным воспитательным институтом в жизни человека, но только в том случае, если она активно взаимодействует с обществом, окружающим ее.

Библиографический список

1. Азаров Ю.П. Семейная педагогика. – Спб.: Питер, 2013. – 400 с.
2. Бордовская Н.В. Реан А.А. Педагогика. – СПб.: Питер, 2011. – 304 с.
3. Дмитриева И.К. Педагогика. – М.: Феникс, 2011. – 185 с.
4. История социальной педагогики. / Под ред. М. Н. Галагузовой.- М.: Сфера, 2012. – 544с.
5. Лихачев Б.Т. Педагогика: курс лекций. – М.: Владос, 2010. – 647 с.

СЕКЦИЯ 6. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 2788

Зацепина А.А. Особенности компенсаторно- приспособительных реакций у представительниц коренного этноса

Features of compensatory-adaptive reactions of the
representatives of the indigenous ethnic group

Зацепина Анастасия Алексеевна
студентка 2го курса магистратуры,
Иркутский Государственный Университет Биолого-почвенный факультет

Научный руководитель:
Даренская Марина Александровна, доктор биологических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории патофизиологии
ФГБНУ “Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека”

Zatsepina Anastasiya Alekseevna
2nd year master student, Irkutsk State University, Biology and soil faculty
Supervisor: Darenskaya Marina Aleksandrovna,
doctor of biological Sciences, leading researcher of the laboratory of pathophysiology FSBSI
“Scientific center of problems of family health and human reproduction”

Аннотация. Рассматриваются особенности изменений параметров липидного обмена и компонентов системы липопероксидации - антиоксидантной защиты у девушек-подростков, представительниц коренного и пришлого населения Тофаларии. Полученные данные свидетельствуют о специфичности изменений липидного обмена не только в ответ на длительность влияния климатических факторов, но и принадлежность к различным этническим группам. Так, у девушек коренного населения Тофаларии отмечается активация адаптационно – компенсаторных процессов, что выражается статистически значимым снижением атерогенных фракций крови, общей активацией системы антиоксидантной защиты.

Ключевые слова: липиды, антиоксиданты, липопероксидация, адаптация, тофалары

Abstract. The peculiarities of changes of parameters of lipid metabolism and components of the system of lipid peroxidation - antioxidant protection in adolescent girls, the indigenous and alien population of Tofalaria. These data indicate the specificity of the changes in lipid metabolism not only in response to the duration of the impact of climatic factors, but also belonging to different ethnic groups. So, the girls of the indigenous population of Tofalaria marked activation of compensatory – adaptive processes, resulting in a statistically significant reduction of atherogenic fractions of blood, the total activation of the antioxidant defense system

Keywords: lipids, antioxidants, lipid peroxidation, adaptation, Tofalars

Введение: Установлено, что индивидуальные биологические эффекты адаптации к экстремальным условиям среды и резервные возможности организма во многом обеспечиваются наследственными особенностями [1,2,3,4]. Известно, что у представителей коренных народов синтетическая активность печени и гипермоторное состояние желчного пузыря обеспечивают высокую концентрацию желчи для усвоения липидной пищи и в тоже время способствуют активной деградации холестерина [5]. Вероятно, данные механизмы являются физиологической адаптацией к “северному стрессу”, обусловленному влиянием метеорологических и гелиогеофизических факторов среды [6]. Выявлено, что воздействие высоких и низких температур на организм человека, суровые условия среды сопровождаются повышением уровня свободных радикалов - активных форм кислорода (АФК) [7]. В низких концентрациях АФК способны участвовать в регуляции различных клеточных функций эукариот, таких как пролиферация, биосинтез гормонов, хемотаксис, окислительный “взрыв”, агрегация, апоптоз и другие, тем самым способствуя адаптации клетки к новым условиям среды [8]. Под действием различных цитокинов и гормонов, клетки эукариот сами способны стимулировать образование АФК, используя их как мессенджеры при передаче регуляторного сигнала от межклеточных сигнальных молекул и их мембранных рецепторов на внутриклеточные регуляторные системы, контролирующие экспрессию генов [9,10]. Поэтому одним из универсальных механизмов защиты организма в экстремальных условиях является синтез неспецифических факторов – антиоксидантов. Тофалария расположена в центральной части Восточных Саян, на западе Иркутской области. Тофалария – труднопроходимая местность. Примерно 90% ее занимают среднегорные таежные ландшафты, остальная часть территории представляет собой горную тундру, практически непригодную для постоянного проживания людей с хребтами высотой от 1600 до 2924 метров,

ущельями, каньонами и гольцовыми террасами. Климат резко–континентальный. Большую часть года осадки выпадают в виде снега, но устойчивый снежный покров удерживается до 180 дней. В мае, августе при вторжении холодного воздуха температура ночью до 5-8 градусов. Это место проживания одной из самых малочисленных этнических групп, имеющих статус народов Севера – тофаларов [11]. Численность населения Тофаларии согласно переписи 2008 года – 1196 человек (тофаларов - 756), из них детского населения – 369 человек. В настоящее время отмечаются негативные тенденции в состоянии здоровья данной этнической группы, что может привести к необратимым последствиям.

Целью исследования явилось - изучение особенностей липидного спектра крови и активности процессов липопероксидации у девушек, представительниц коренного и пришлого населения Тофаларии.

Материал и методика

В 2007 и 2009 гг. (ноябрь) в Тофаларии проведено исследование экспедиционным методом. Произведен забор крови у 35 девушек подросткового возраста (17 тофаларок - коренное население, средний возраст = $13,94 \pm 0,44$ и 18 европеоидов - пришлое население, средний возраст = $14,06 \pm 0,42$), во втором-четвертом поколении проживающих на исследуемой территории. Среди обследованных не было имеющих избыточную массу тела; для тофаларов характерны меньшие линейные размеры по сравнению европеоидами, проживающими на данной территории, что является отражением этнических особенностей. По результатам заключения врачей все девушки-подростки на момент обследования не имели острых заболеваний и хронической соматической патологии. В работе с группами подростков соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской Декларацией Всемирной медицинской ассоциации

(WorldMedicalAssociationDeclarationofHelsinki (1964, 2000 ред.)). Этнические группы формировались с учетом длительности проживания на территории (как минимум одно поколение) и генеалогического анамнеза (два поколения родителей одной этногруппы). Также этническая принадлежность определялась самоидентификацией с учетом элементов фенотипа. Материалом исследования служила сыворотка крови. Забор крови проводили из локтевой вены в соответствии с общепринятыми требованиями. Уровни общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП), триацилглицеролов (ТАГ) определяли с помощью наборов Cormay на автоматическом анализаторе ВТС-330 методом фотометрии. Содержание холестерина липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП) рассчитывали по формуле: $ХСЛПНП = ОХС - (ХСЛПВП + ХСЛПОНП)$, где уровень холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХСЛПОНП), рассчитывался как: $ХСЛПОНП = ТАГ / 2,2$. Холестериновый коэффициент атерогенности (КА), отражающий баланс между уровнем атерогенных и антиатерогенных липопротеидов, определяли по формуле: $КА = (ОХС - ХСЛПВП) / ХСЛПВП$. За нормальные значения липидов и липопротеинов принимали уровни: $ОХС < 5,2$ ммоль/л, $ХСЛПНП < 3,89$ ммоль/л, $ХСЛПВП > 0,9$ ммоль/л, $ТАГ < 1,7$ ммоль/л, $КА < 3,0$.

Интенсивность процессов ПОЛ оценивали по содержанию первичных (диеновых конъюгатов (ДК)) [12] и конечных (ТБК-активных) продуктов [13]. Об активности системы АОЗ судили по уровню общей антиокислительной активности (АОА) крови [14], содержанию жирорастворимых витаминов - а-токоферола и ретинола [15]. Измерения проводили на спектрофлуорофотометре “Shimadzu RF-1501” (Япония), спектрофотометре “Shimadzu RF- 1650” (Япония).

При анализе межгрупповых различий для независимых выборок использовались методы математической статистики, реализованные в лицензионном интегрированном статистическом пакете комплексной обработки данных STATISTICA 6.1 Stat-SoftInc, США (правообладатель лицензии – ФГБНУ “НЦ проблем здоровья семьи и репродукции человека” СО РАМН). Для определения близости к нормальному закону распределения количественных признаков использовали визуально-графический метод и критерий согласия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса и Шапиро-Уилка. При анализе межгрупповых различий для независимых выборок использовали непараметрический критерий Манна-Уитни (U-test). Критический уровень значимости принимался равным 5 % (0,05).

Результаты

Концентрации основных показателей липидного обмена у обследованных в большинстве случаев не выходили за рамки допустимых средних референтных величин (табл.). При сравнительном анализе показателей липидного статуса у представительниц коренного и пришлого населения Тофаларии были обнаружены более низкие значения ОХС (в 1,3 раза ниже, $p=0,00004$), ХСЛПНП (в 1,61 раз ниже, $p=0,0001$), суммарного значения ХСЛПНП и ХСЛПОНП (в 1,46 раза ниже, $p=0,00009$), а также КА (в 1,44 раза ниже, $p=0,0024$) у девушек-тофаларок в сравнении с их сверстницами-европеоидами (табл.).

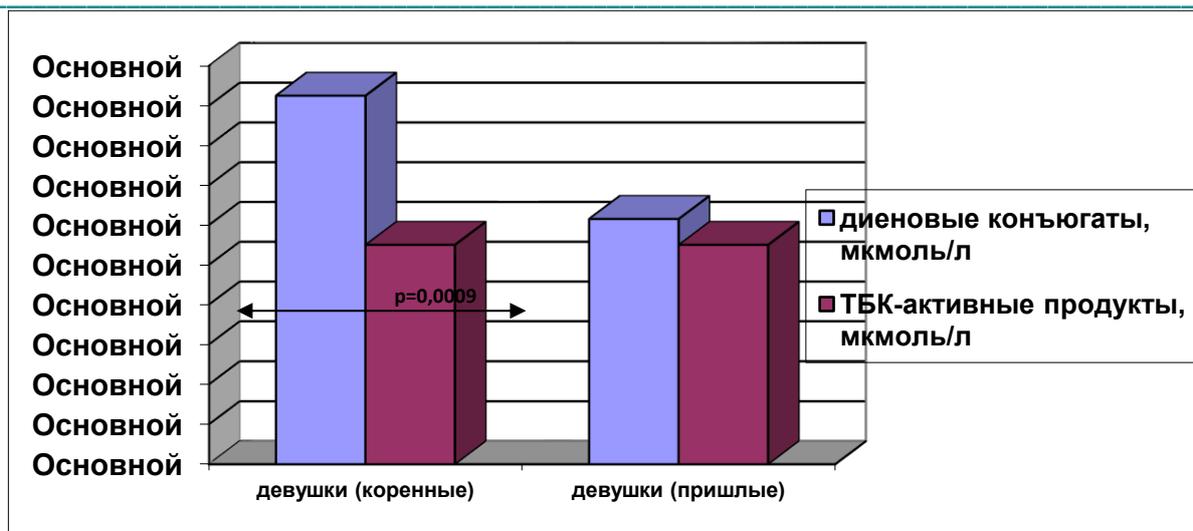
Средние значения липидов сыворотки крови и коэффициента атерогенности девушек различных этнических групп ($M \pm \sigma$)

Таблица 1

Показатели	тофалары (n=17)	пришлое население (n=18)
ОХС, ммоль/л	3,48 ± 0,76	4,54 ± 0,54 *
ТАГ, ммоль/л	0,90 ± 0,32	0,71 ± 0,33
ХСЛПВП, ммоль/л	1,21 ± 0,12	1,22 ± 0,16
ХСЛПНП, ммоль/л	1,86 ± 0,85	0,32 ± 0,15
ХСЛПНП+ ХСЛПОНП	2,27 ± 0,79	3,00 ± 0,65 *
ХСЛПОНП, ммоль/л	0,41 ± 0,14	3,32 ± 0,60 *
КА	1,93 ± 0,86	2,78 ± 0,66 *

Примечание: * - статистически значимые различия между показателями девушек-подростков тофаларского этноса и пришлое населения.

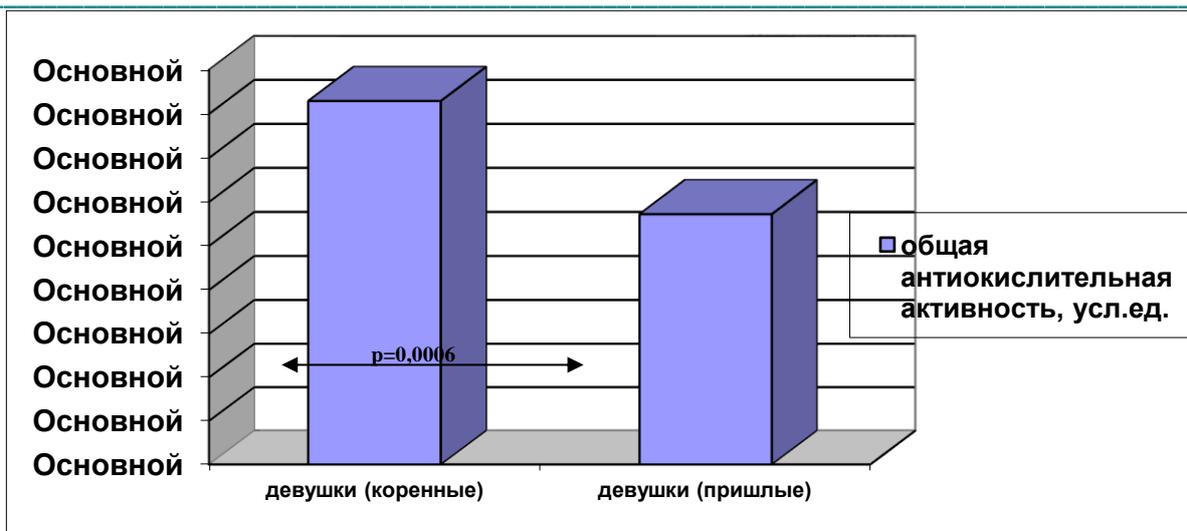
Результаты исследования ключевых параметров системы ПОЛ-АОЗ у девушек-подростков коренного и пришлое населения Тофаларии представлены на рис. 1,2,3. Сравнительный анализ содержания первичных продуктов ПОЛ - диеновых конъюгатов показал более высокие значения данного показателя у девушек коренного населения (в 1,5 раза, $p=0,0009$) по сравнению с пришлыми, при отсутствии изменений в содержании конечных ТБК-активных продуктов ($p>0,05$) (Рис. 1).



Примечание: ←→ статистически значимые различия между показателями исследуемых групп

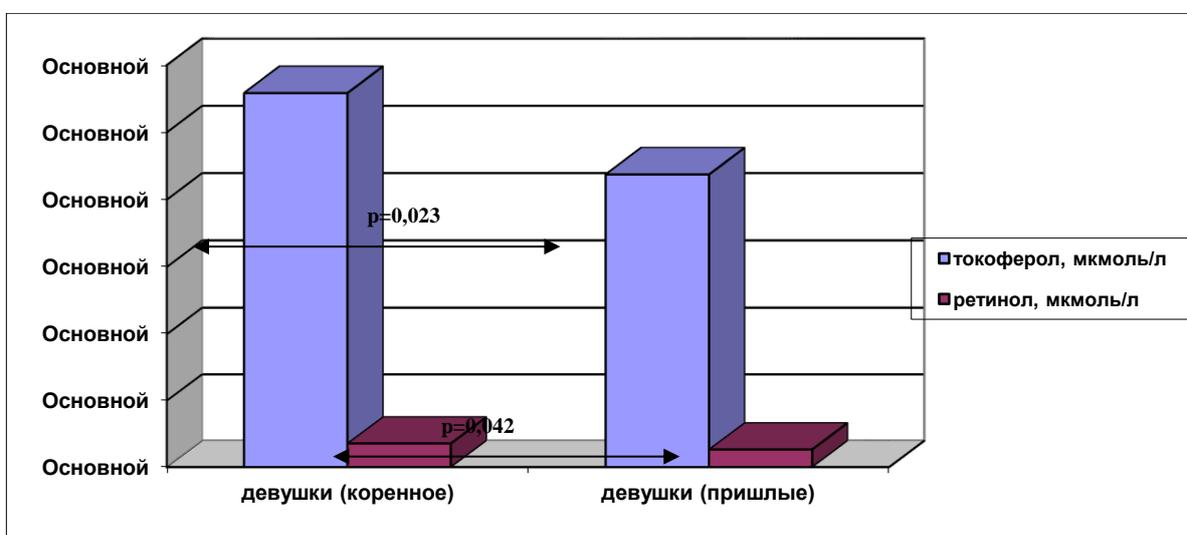
Рисунок 1. Характеристика продуктов ПОЛ в крови у девушек коренного и пришлого населения Тофаларии.

В системе АОЗ у девушек-тофаларок в сравнении с европеоидами пришлого населения были установлены более высокие значения общей АОА - в 1,45 раз выше ($p=0,0006$) (Рис. 2), α -токоферола - в 1,29 раз выше ($p=0,0227$) и ретинола - в 1,34 раза выше ($p=0,0420$) уровня пришлых (Рис. 3).



Примечание: ←→ статистически значимые различия между показателями исследуемых групп

Рисунок 2. Характеристика уровня общей АОА крови у девушек коренного и пришлого населения Тофаларии



Примечание: ←→ статистически значимые различия между показателями исследуемых групп

Рисунок 3. Характеристика уровня жирорастворимых витаминов крови у девушек коренного и пришлого населения Тофаларии

Обсуждение

Адаптация к средовым факторам проявляется в ответных реакциях всех функциональных систем организма. Согласно полученным данным, в группе девушек-тофаларок были выявлены сниженные концентрации атерогенных фракций крови в сравнении с пришлыми. Наши данные согласуются с результатами изучения липидного профиля у коренных народов ряда регионов, согласно которым, в данных группах отмечаются благоприятные профили липидного обмена [16,17,18]. Необходимо отметить, что значения общего холестерина у подростков-европеоидов, согласно международным критериям NCEP-peds (1992), попадают в группу с пограничным уровнем холестерина (4,4-5,1 ммоль/л), что является фактором риска развития дислипидемий. Известно, что повышение уровня общего холестерина и его атерогенных фракций – ХСЛПНП и ХСЛПОНП, а также снижение содержания ХСЛПВП могут являться предиктором развития атеросклеротических процессов [19]. Показано также, что липидный состав ХСЛПНП и ХСЛПОНП оказывает непосредственное влияние на состав и соотношение липидов в форменных элементах крови [20,21]. В случае представительниц коренного этноса решающую роль может играть фактор питания. Многочисленные исследования в настоящее время регистрируют изменение пищевых стереотипов, так называемую “европеизацию” питания представителей коренного населения Сибири, что влечет за собой, соответственно, рост алиментарно-зависимых заболеваний [22]. В питании тофаларов также исчезли этнические черты и его нельзя считать традиционным. В последнее время получены неоспоримые результаты, согласно которым нутриенты и биологически активные компоненты пищи прямо или косвенно регулируют активность генов, влияя на геном, транскриптом, протеом и метаболом [23]. Данный факт ставит под угрозу существование этноса, как

отдельной единицы, особенно это актуально в условиях продолжающейся депопуляции малых народов Сибири. Важным адаптивным компонентом системы крови является система “ПОЛ-АОЗ”. Известно, что изменения в данной системе предшествуют появлению выраженных клинических признаков повреждения биомембран, сказываются на общей реактивности организма, сопротивляемости его патогенным воздействиям [24]. Определение первичных продуктов ПОЛ - диеновых конъюгатов имеет значительное преимущество для оценки ПОЛ, поскольку отражает раннюю стадию окисления жирнокислотных компонентов. В нашем исследовании было выявлено повышенное содержание данного компонента у девушек-тофаларок в сравнении с пришлыми. Возникновение подобных изменений у подростков в условиях воздействия средовых факторов Тофаларии приобретает важное физиологическое значение. Оно определяется тем, что “мягкий” окислительный стресс обеспечивает формирование адаптивных реакций за счет реализации сигнальной функции активных форм кислорода и азота. Активные формы кислорода способствуют адаптации клетки к новым условиям среды, изменяя состав мембранных фосфолипидов и обновляя белковый спектр [25].

Для того чтобы успешно противостоять повреждающим факторам или вырабатывать толерантность к условиям обитания, необходима скоординированная работа всех звеньев системы антиоксидантной защиты. В системе АОЗ у девушек-тофаларок изменения выражаются повышенными значениями общей АОО крови, α -токоферола и ретинола. Общая антиокислительная активность отражает суммарную активность ингибиторов процессов липопероксидации и включает ряд факторов ферментативной и неферментативной природы, к которым относятся в том числе и низкомолекулярные соединения (витамины, глутатион) [26]. Показано, что α -

токоферол повышает жизнеспособность клеток, непосредственно реагируя со свободными радикалами, что приводит к образованию менее реакционноспособных соединений, лишенных неспаренного электрона [27]. По мнению И.Д. Софронова [28], увеличение содержания жирорастворимых витаминов у коренного населения Севера при увеличении уровня продуктов ПОЛ, свидетельствует о фенотипически обусловленном варианте регуляции ПОЛ.

Заключение

Можно заключить, что в условиях экстремальности климата Тофаларии у девушек коренного этноса отмечаются адаптивные реакции процессов липидного обмена и процессов липопероксидации. У европеоидов пришлого населения в подростковом периоде отмечается напряжение функционирования систем адаптации. Выявленные особенности липидного обмена и изменений в системе «ПОЛ-АОЗ» у девушек-подростков, проживающих на территории Тофаларии в Иркутской области могут служить дополнительной информацией при разработке региональных этноспецифических мероприятий по профилактике дизрегуляторных состояний у представительниц малой народности и пришлого населения.

Библиографический список

1. Агаджанян Н.А., Коновалова Г.М., Ожева Р.Ш. Этнос, здоровье и проблемы адаптации // Новые технологии. 2010. № 3. С. 93-97.
2. Дедов И.И., Колесникова Л.И., Иванова О.Н., Бардымова Т.П., Карлова Н.Г., Атаманова Т.М., Прокофьев С.А. Полиморфизм генов HLA класса II и CTLA4 здоровых бурят и больных сахарным диабетом 1 типа в бурятской республике // Сахарный диабет. 2006. № 1. С. 2-8.

3. Колесникова Л.И., Даренская М.А., Гребенкина Л.А., Лабыгина А.В., Сутурина Л.В., Долгих М.И., Шипхинева Т.И., Даржаев З.Ю., Цыренов Т.Б., Ринчиндоржиева М.П. Характеристика процессов липопероксидации у женщин различных популяций с гиперпролактинемией и бесплодием // Журн. акуш. и жен. болезней. 2011. Т. LX. № 5. С. 55-61.

4. Бодиенкова Г.М., Колесникова Л.И., Тимофеева С.С. Иммунореактивность населения и качество окружающей среды Прибайкалья . – Иркутск, 2006. – 222 с.

5. Цуканов В.В., Ноздрачев К.Г., Тонких Ю.Л., Бронникова Е.П. Метаболические факторы защиты коренного населения Севера при ИБС и холелитиазе // Бюллетень СО РАМН. 2006. № 2. С. 100-104.

6. Хаснулин В.И. Современные представления о механизмах формирования северного стресса у человека в высоких широтах // Экология человека. 2012. № 1. С. 3-11.

7. Величковский Б.Т. Свободно-радикальное окисление как звено срочной и долговременной адаптации организма к факторам окружающей среды // Вестник РАМН. 2001. № 6. С. 45-52.

8. Октябрьский О.Н., Смирнова Г.В. Редокс-регуляция клеточных функций (Обзор) // Биохимия. 2007. Т. 72. № 2. С. 158-175.

9. Лукьянова Л.Д., Кирова Ю.И., Сукоян Г.В. Сигнальные механизмы адаптации к гипоксии и их роль в системной регуляции. Биол. мембраны. 2012. Т. 29. № 4. С. 238.

10. Forman H.J. Reactive oxygen species and alpha, beta-unsaturated aldehydes as second messengers in signal transduction. Ann. N. Y. Acad. Sci. 2010. Vol. 1203. P. 35–44.

11. Рассадин И.В. Хозяйство и культура тофаларов. Улан-Удэ: БНЦ СО РАН. 2005. 203 с.
12. Гаврилов В.Б., Мишкорудная Н.И. Определение ДК в сыворотке крови // Лаб. дело. 1983. № 3. С. 33-36.
13. Гаврилов В.Б., Гаврилова А.Р., Мажуль Л.М. Анализ методов определения продуктов перекисного окисления липидов в сыворотке крови по тесту с тиобарбитуровой кислотой // Вопр. мед.химии. 1987. № 1. С. 118-122.
14. Клебанов Г.И., Бабенкова И.В., Теселкин Ю.О., Комаров О.С., Владимиров Ю.А. Оценка антиокислительной активности плазмы крови с применением желточных липопротеидов // Лаб. дело. 1988. № 5. С. 59-62.
15. Черняускене Р.Ч., Варшкявичене З.З., Грибаускас П.С. Одновременное определение концентраций витаминов Е и А в сыворотке крови // Лаб. дело. 1984. № 6. С. 362-365.
16. Рябова Т.И., Попова Т.В. Липидный спектр сыворотки крови у коренного (эвены, нанайцы, ульчи) и пришлого населения Приамурья // Дальневост. мед.журнал. 2010. № 4. С. 106-108.
17. Колесникова Л.И., Долгих В.В., Байрова Т.А., Бимбаев А.Б.Ж. Эссенциальная артериальная гипертензия и гены ренин-ангиотензиновой системы. - Новосибирск, 2008. – 108 с.
18. Манчук В.Т. Этнические и экологические факторы патологии у коренного населения Севера и Сибири // Бюл. СО РАМН. 2012. Т. 32. № 1. С. 93-98.
19. Кумскова Е.М., Аксенов Д.В., Коновалова Г.Г. и др. Роль окислительных процессов в увеличении атерогенности частиц липопротеидов низкой плотности // Кардиология. 2012. Т. 52. № 6. С. 61-66. 20. Лизенко М. В., Регеранд Т. П., Бахирев А.М., Лизенко Е. И. Сравнительно-биохимический анализ липидов

липопротеидов сыворотки крови человека и некоторых видов животных // Ж. эвол. биохим. и физиол. 2008. Т. 44. № 5. С. 492-499.

21. Лизенко М.В., Регеранд Т.И., Бахирев А.М., Лизенко Е.И. Липидный состав форменных элементов и липопротеинов низкой плотности сыворотки крови человека и некоторых видов позвоночных // Ж. эвол. биохим. и физиол. 2011. Т. 47. № 5. С. 365-374.

22. Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И., Прахин Е.И., Эверт Л.С., Манчук В.Т., Гоголашвили Н.Н. Питание и особенности развития атеросклероза у детей и взрослых жителей Севера // Бюл. СО РАМН. 2010. № 6. С. 129-135.

23. Батурин А.К., Сорокина Е.Ю., Погожева А.В., Тутельян В.А. Генетические подходы к персонализации питания // Вопросы питания. 2012. Т. 81. № 6. С. 4-11.

24. Рабинович А.Л., Корнилов В.В., Балабаев Н.К., Леермакерс Ф.А.М., Филиппов А.В. Свойства бислов ненасыщенных фосфолипидов: влияние холестерина // Биол. мембраны. 2007. Т. 24. № 6. С. 490-505.

25. Сазонтова Т. Г., Глазачев О. С., Болотова А. В., Дудник Е. Н., Стряпко Н. В., Бедарева И. В., Анчишкина Н. А., Архипенко Ю. В. Адаптация к гипоксии и

гипероксии повышает физическую выносливость: роль активных форм кислорода и редокс сигнализации // Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. 2012. Т. 89. С. 793-807.

26. Дегтярева Н.В., Пилипко А.А., Шушкова И.Г. и др. Современные подходы к оценке антиоксидантного статуса в клинко-лабораторной диагностике // Клиническая лабораторная диагностика. 2008. № 9. С. 59а-59.

27. Соколова Т.В., Рычкова М.П., Воинова И.В., Аврова Н.Ф. Зависимость защитного эффекта α -токоферола от его концентрации и времени воздействия на

клетки PC12 в условиях окислительного стресса // Ж. эвол. биохим. и физиол. 2011. Т. 47. № 5. С. 375-382.

28. Сафронов И.Д. Роль жирорастворимых витаминов А и Е при адаптации и хронической патологии органов кровообращения, дыхания и пищеварения в условиях Крайнего Севера: Автореф. докт. дис. Новосибирск. 1999.

29. Даренская М.А., Колесникова Л.И., Бардымова Т.П., Петрова В.А., Долгих М.И., Тюменцева С.В., Осипова Е.В., Гребенкина Л.А., Натяганова Л.В. Закономерности изменений показателей процесса пероксидации липидов у практически здоровых в различные периоды становления репродуктивной системы // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. 2006. № 1. С. 119-122.

30. Чанчаева Е.А., Айзман Р.И. Возрастные изменения антиоксидантной активности плазмы крови у населения Южного Алтая // Ж. эвол. биохим. и физиол. 2012. Т. 48. № 2. С. 135-137.

СЕКЦИЯ 7. ЛИНГВИСТИКА И ФИЛОЛОГИЯ

УДК 81'23

Гарбар И.Л. К вопросу о темпоральной специфике языкового сознания

About the temporal specificity of language consciousness

Гарбар Ирина Леонидовна,
кандидат филологических наук,
доцент кафедры перевода и переводоведения,
Ленинградский государственный университет
имени А.С. Пушкина

Garbar Irina Leonidovna,
PhD, Translation and Translation Studies Department,
Pushkin Leningrad State University

Аннотация: Ассоциативные вербальные реакции предоставляют доступ к языковому сознанию носителей языка. Их анализ с опорой на модель структуры сознания и его познавательных способностей позволяет сопоставить ассоциативные поля стимула «время», полученные в различные периоды, и выявить их содержательную темпоральную специфику.

Ключевые слова: структура сознания, языковое сознание, ассоциативное поле, темпоральная специфика, время.

Abstract: Associative verbal reactions provide access to native speakers' language consciousness. Their analysis based upon the model of consciousness structure and its cognitive abilities allows the comparison of association fields (responses) of the stimulus (cue) "time", collected in different periods, and bring to light their substantive temporal specificity.

Keywords: consciousness structure, language consciousness, association field, temporal specificity, time.

В современной отечественной психолингвистике исследование ассоциаций признается одним из наиболее адекватных методов изучения языковой картины мира, поскольку именно ассоциативный эксперимент дает возможность доступа к языковому сознанию носителей языка. Н.В. Уфимцева [10, с. 85] подчеркивает, что ассоциативное поле, получаемое в результате массового ассоциативного эксперимента, является отражением тех знаний, которые стоят за

словом в данной культуре и в данном социуме, т.е. поле отражает значение слова именно как социокультурную реальность.

Несмотря на то, что в отечественной психолингвистике уже существуют несколько поколений ассоциативных словарей (Словарь ассоциативных норм русского языка (САНРЯ); Русский ассоциативный словарь (РАС) [8]), а 2008 году были начаты новые масштабные, массовые эксперименты по созданию региональных ассоциативных электронных баз (Русский региональный ассоциативный словарь-тезаурус (ЕВРАС) [11] и Русская региональная ассоциативная база данных (СИБАС) [9]), исследователи [7, с. 319] сходятся во мнении, что темпоральные различия ассоциативных полей, значений и семантических компонентов практически не изучены. Их описание затруднено влиянием разных факторов – например, одновременно с темпоральным фактором всегда действуют и факторы социальные, что также требует изучения [7, с. 314-315]. По нашему мнению, именно социальные (в самом широком смысле, т.е. не только принадлежность испытуемых к определенной социальной, в т.ч. гендерной или возрастной группе, но и стабильность или динамика социальной жизни всей национально-культурной общности) факторы являются причиной темпоральных различий ассоциативных полей, т.е. содержательные изменения в обыденном сознании происходят под влиянием так называемого фактора «социального времени» (бурных социальных процессов в стране). Одновременно выдвигаются гипотезы о влиянии глобальных процессов на обыденное сознание, в частности, Е. В. Бентя усматривает (по материалам ЕВРАС и СИБАС) следы вестернизации языкового сознания русских, осуществляющиеся преимущественно через продукты массовой культуры. [1].

Ранее (в 2005 г.) нами было проведено сопоставительное исследование некоторых образов языкового сознания русских, принадлежащих к различным

поколенческим когортам (испытуемые в РАС, а также две группы испытуемых 18-25 лет и 35-45 лет) [3], в результате которого была выявлена межпоколенческая (временная и возрастная) специфика структур ассоциативных полей, полученных от испытуемых в различные периоды времени (эти периоды можно считать различными эпохами в российской истории). В данной статье предпринята попытка анализа еще одного образа сознания – образа времени, причем образ сознания «время» анализируется в темпоральном аспекте, поскольку материалом для исследования служат данные трех массовых ассоциативных экспериментов, зафиксированные в РАС, ЕВРАС и СИБАС. Временной промежуток между этими экспериментами составляет целое поколение, и в этот промежуток в нашей стране произошли существенные изменения в социальной, экономической, политической сферах, которые не могли не отразиться в сознании носителей русского языка и культуры.

В связи с тем, что ассоциативные поля имеют разный объем: количество ненулевых реакций в РАС равно 103, в ЕВРАС – 533, в СИБАС – 498 реакций, целесообразно при анализе оперировать использовать относительной частотностью реакций. Однако даже при различных объемах ассоциативных полей возможно определить, насколько совпадают сами реакции – путем вычисления степени их наложения по формуле, предложенной А.А. Григорьевым и М.С. Кленской в [4, с. 313-315]. Значение степени наложения W варьируется от 0 (отсутствие совпадений) до 1 (полное совпадение реакций). Такой количественный анализ показал, что ассоциативные реакции в РАС заметно отличаются от реакций в ЕВРАС И СИБАС (степень наложения ассоциативных полей W в обоих случаях имеет значение 0,38); одновременно реакции более позднего времени, полученные от испытуемых в европейской части России и в Сибири, отличаются не так существенно: значение W равно 0,64.

Еще одна традиционная процедура – сопоставление наиболее частотных реакций – свидетельствует о том, вместе со стабильно ядерной реакцией *деньги* у испытуемых поле позднего периода значительно больший вес приобретает реакция *часы*; также со временем ассоциативное поле становится более стереотипным.

Таблица 1

Наиболее частотные реакции

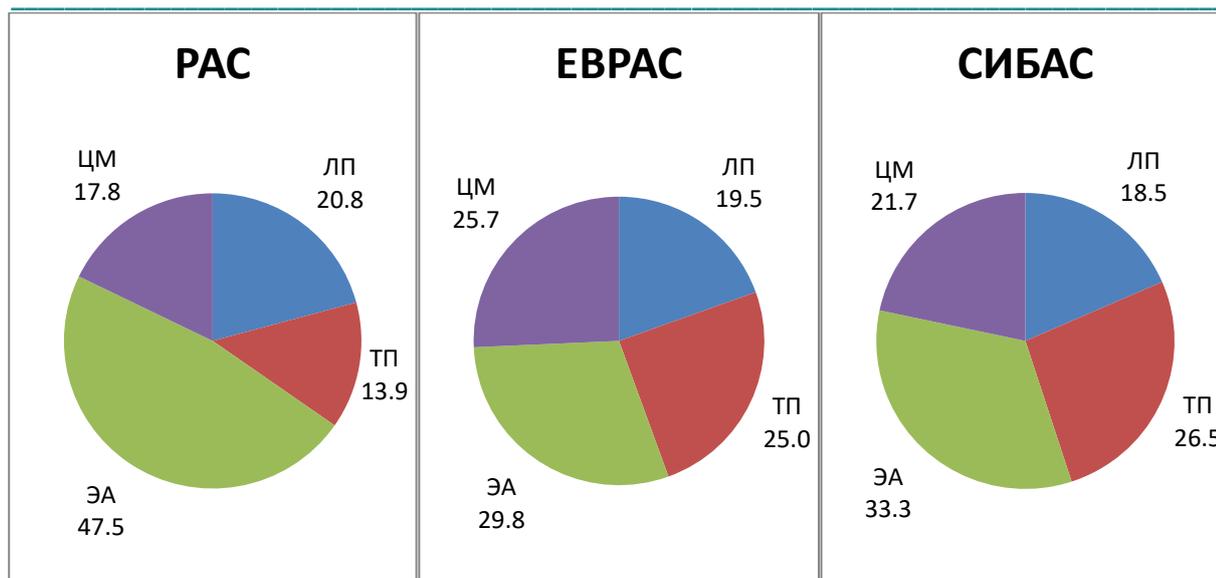
РАС		ЕВРАС		СИБАС	
деньги	13,6%	деньги	17,4%	часы	15,3%
вперед	4,8%	часы	15,2%	деньги	12,2%
не ждет	4,8%	идет	3,6%	идет	3,6%
часы	4,8%	мало	2,4%	мало	3,6%

При анализе реакций довольно часто исследователи пренебрегают единичными и низкочастотными реакциями, однако мы придерживаемся другого мнения и считаем, что их исключение из анализа обедняет представление о том или ином образе сознания, овнешненном в ассоциативном поле, так как большинство таких низкочастотных реакций вписываются в имеющиеся модели ассоциирования, при этом именно единичные реакции дают представление о возможной динамике образа сознания.

Для более глубокого анализа специфики языкового сознания, овнешненного в ассоциативном поле (АП), мы используем разработанную нами классификацию ассоциатов [2, с. 125-129], опирающуюся на представление о структуре сознания по А.Н Леонтьеву и В.П. Зинченко [5] и на предложенную А.В. Ивановым логико-геометрическую модель познавательных способностей сознания [6]. Следует признать, что упомянутые модель и классификация являются определенными конструктами, служащими для представления того, что не поддается изучению извне – сознания человека (а также усредненного

обыденного сознания носителей языка и культуры), однако анализ АП с опорой на модели структуры сознания, и в нашем случае – на модель развивающихся познавательных способностей сознания, позволяет исследовать не просто вербальные реакции, но и содержательно проанализировать всю связку «стимул – отношение – реакция» именно в межпоколенческом и временном аспекте.

Проведенный анализ структур ассоциативных полей (см. Рисунки 1-3) показывает, что со времени создания РАС в языковом сознании русских наметились изменения не просто формального (в виде простого несовпадения реакций), но и содержательного характера, а именно: объем телесно-перцептивного сектора (ТП) увеличился – за счет уже упомянутого увеличения частотности реакции *часы*, а также появления в обоих региональных словарях некоторого количества реакций-номинаций разнообразных моментов времени, «считываемых» человеком с циферблата часов (*10 часов, 12.10, 20.41* и т.п. – всего 8 подобных реакций в ЕВРАС и 5 реакций – в СИБАС). Кроме этого, можно обнаружить увеличение количества реакций, о внешняющих представления о действиях, удовлетворяющих витальные потребности человека (в первую очередь – студента): достаточно частотные *спать, отдыхать, обедать*, а также многочисленные единичные реакции – всего 25, или 4,7% в ЕВРАС и 33 реакции, или 6,6% в СИБАС (в ассоциативном поле в РАС всего 2 такие реакции).



Рисунки 1-3. Структуры ассоциативных полей в РАС, ЕВРАС и СИБАС

Логико-понятийный сектор (ЛП) в каждом из трех ассоциативных полей не отличается существенно по объему, однако частотные модели реагирования претерпели изменения. В частности, несколько увеличилось (в относительном исчислении) количество логических реакций – наименований единиц измерения, а также моментов и периодов времени: *жизнь 9, час 8, вечность 8, бесконечность 6, полдень 3, полночь 2* и т.п. – всего 52 реакции, или 9,8 % в ЕВРАС; *час 7, жизнь 5, сутки 5, бесконечность 4, дата 3* и т.п. – всего 40 реакций, или 8% в СИБАС. Такие логические реакции соотносятся с общественно закрепленными лексикографическими значениями слова-стимула и практически всегда присутствуют в ассоциативном поле, но их количество в РАС – всего 4 (менее 4%). С другой стороны, в этом же секторе есть метонимические реакции, актуализирующие по модели «часть – целое» представление об одноименной со словом-стимулом телевизионной новостной программе: в РАС таких реакций в сумме 7 (или 6,9%), в т.ч. довольно частотная для данного объема ассоциативного поля реакция *программа 4*; в ЕВРАС подобных реакций 23, или 4,3%, в СИБАС

таких реакций еще меньше – 19, или 3,8%. Такие различия вполне объясняются изменениями объективных реалий: телепрограмма «Время» уже как минимум не является единственной новостной передачей на самом главном телеканале.

Однако наиболее существенными нам представляются темпоральные изменения, которые можно обнаружить в левой половинке круга, схематически изображающего структуру сознания и его познавательных способностей. Ассоциаты, попадающие в процессе классификации в эту часть модели, овнешняют не внешне-предметное, но гуманитарное, жизненно-человеческое содержание сознания. Одной из разновидностей тут являются различные метафорические реакции, поскольку абстрактное слово-стимул, каковым является **время**, неизбежно вызывает ассоциации такого рода. Конечно, в первую очередь обращают на себя внимание реакции, описывающие время как движущуюся форму существования материи: *движение, полет, течение, обладающее скоростью, быстротой*. Человек, как известно, не обладает органом, способным непосредственно воспринимать время, но может ориентироваться во времени по неким косвенным (но физически ощущаемым) признакам, например, по состоянию природных объектов, либо же с помощью специальных механизмов – часов. Стоит заметить, что упоминавшееся выше увеличение числа реакций-наименований инструментов для измерения и фиксации времени может свидетельствовать о том, что для современных молодых людей контроль за временем является более актуальным практическим действием. Испытуемые же в РАС, судя по их вербальным реакциям, не так часто смотрят на часы, хотя на эмоционально-образном уровне вполне представляют себе, что время *не ждет 5 – оно бежит 4, идет 3, летит 2 и течет 2, оно пришло 4*, но в то же время они готовы еще и подгонять его – *вперед 5*, а особого недостатка не ощущают (лишь единичные реакции: *истекло 1, кончено, ограничено 1*). Всего в эмоционально-

аффективном секторе (ЭА) ассоциативного поля в РАС можно насчитать 33 такие метафорические реакции (32,7%), что вместе с другими эмоционально окрашенными и овнешняющими фрагменты индивидуального опыта реакциями делает этот сектор (более низкий онтологически, но служащий почвой для появления ценностно-гуманитарных способностей сознания) самым весомым по объему в РАС. Анализ ассоциативных полей в в ЕВРАС и СИБАС показал, что подобных реакций метафорического свойства у современных молодых людей не так много: 72, или 13,5% в ЕВРАС и немного больше в СИБАС – 95, или 19,1%. Возможно, какая-то часть таких индивидуально-ситуативных ассоциатов в диахроническом аспекте переместилась на более высокий, отрефлексируемый уровень (в ценностно-мотивационный сектор (ЦМ) ассоциативного поля – в форме абстрактных существительных: *движение, полет, течение, скорость, быстрота* и предикативных оценочных реакций: **время** – *скоротечно, быстротечно, его не остановит*), но большинство из них – единичные (*скорость 1* в РАС в ЕВРАС – 9 единиц, или 1,7%; в СИБАС – 10 единиц, или 2%), что лишь немного добавляет к объему ценностно-мотивационного сектора. С другой стороны, современные испытуемые более отчетливо ощущают нехватку времени: *мало 13, ушло 4, нет 5* – всего 37 реакций такой семантики, или 6,9% в ЕВРАС; *мало 18, нет 2, вышло 3, кончилось 3* – всего 34, или 6,6% реакций в СИБАС. Несмотря на такие содержательные различия, объем эмоционально-аффективного сектора у сегодняшних испытуемых-студентов, особенно проживающих в европейской части России, существенно меньше, чем в РАС.

В целом сопоставление структур ассоциативных полей стимула **время**, проведенное с опорой на модель структуры сознания и его познавательных способностей, позволяет сделать вывод: языковое сознание носителей русского языка и культуры обнаруживает темпоральные различия, в том числе аспекте

развития познавательных способностей сознания, что может быть обусловлено фактором «социального времени».

Библиографический список

1. Бентя Е. В. Следы вестернизации в русском языковом сознании (на примере имен собственных) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2016. Т. 14, № 1. С. 44–51.
2. Гарбар И.Л. Экспериментальное исследование языкового сознания: методологические вопросы // Филология и человек. – №3 – Барнаул : Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2010. – С.122-129.
3. Гарбар И.Л. Языковое сознание русских: Отцы и дети. - Мурманск: МГГУ, 2014. - 249 с.
4. Григорьев, А.А., Кленская, М.С. Проблемы количественного анализа в сопоставительных исследованиях ассоциативных полей // Языковое сознание и образ мира: сб.ст. – М., 2000. – С. 313-318.
5. Зинченко В.П. Сознание как предмет и дело психологии // Методология и история психологии. – М. – 2006. – Том 1. Выпуск 1. – С. 207-231.
6. Иванов А.В. Мир сознания. – Барнаул : Изд-во АГИИК, 2000. – 240 с.
7. Рудакова А.В., Стернин И.А. Круглый стол «Актуальные проблемы проведения и интерпретации результатов психолингвистических экспериментов» // Вопросы психолингвистики. – М. – 2016. – №4 (30). – С. 312-319.
8. Русский ассоциативный словарь: в 2 т. / Ю.Н.Караулов, Г.А.Черкасова, Н.В.Уфимцева, Ю.А.Сорокин, Е.Ф. Тарасов. – М.: ООО «Издательство Астрель» : «Издательство АСТ», 2002.

9. СИБАС – Русская региональная ассоциативная база данных (2008–2015) / Авт.-сост. И. В. Шапошникова, А. А. Романенко. URL:<http://adictru.nsu.ru> (дата обращения 10.05.2017).
10. Уфимцева Н.В. Значение слова как отображение социокультурной реальности // Вопросы психолингвистики. – М. – 2015. – №3 (25). – С. 83-92.
11. Черкасова Г.А., Уфимцева Н.В. Русский региональный ассоциативный словарь-тезаурус ЕВРАС. URL: <http://iling-ran.ru/main/publications/evras> (дата обращения 10.05.2017).

УДК 1751

Тамбиева З.А. Развитие ненормативной лексики кабардино-черкесского языка

The development of profanity Kabardino-Circassian language

Тамбиева Зарема Анурбиевна,

магистрантка 2-го года обучения профиля Адыгская филология
Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова

Научный руководитель: Карданов Мусадин Латифович,

кандидат филологических наук, доцент кафедры
кабардинского языка Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М.
Бербекова

Tambieva Zarema Anurbievna,

master 2-nd year of study profile Adyghe philology
Kabardino-Balkarian state University

Scientific adviser: Kardanov Musadin Latifovich,

candidate of philological Sciences, associate Professor
language of the kabardian Kabardino-Balkar state University.

Аннотация: Литературный язык в отличие от жаргонов, арго, сленга, имеет отработанные средства, которые едины для носителей языка устоявшимися стилем, нормами, культурой. В настоящее время в кабардино-черкесском языке наблюдается тенденция засорения арготизмами, жаргонизмами, сленгами, т.е. происходит процесс огрубления речи, прогрессирует деградация обценной лексики.

Ключевые слова: литературный язык, жаргонизм, сленг, пласт лексики.

Abstract: Literary language unlike jargon, argot, slang, and has spent the funds, which are common for native speakers to established style norms and culture. Currently, in the Kabardino-Circassian language there is a tendency of clogging algorithmami, jargons, slang, i.e. the process of coarsening of speech, progresses databases obscene language.

Keywords: literary language, jargon, slang, vocabulary reservoir.

Общеизвестно, что лексика языка делится на литературную и нелитературную (ненормативную). Литературный пласт составляют книжные, стандартные разговорные и нейтральные слова. К нелитературной (ненормативной) лексике относятся арготизмы, жаргонизмы, сленг и обценная лексика, т.е. слова, употребление которых противоречит культуре речи. Общество должно проявлять чувствительность к языковой норме, потому что она (языковая

норма) является показателем культуры социума. Уровень этой культуры проявляется, прежде всего, в лексике, поскольку она является самой подвижной и чувствительной частью языка, она более всего подвержена изменениям и имеет свои специфические особенности. Чем же характеризуется кабардино-черкесская лексика на нынешнем этапе?

Изменения, происходящие в современной жизни, отразились на словарном фонде кабардино-черкесского языка. С изменением государственного строя из кабардино-черкесского языка, как и из всех языков народов, населяющих территорию бывшего СССР, исчезли сотни слов, т.е. практически целый пласт: *колхозхэт* 'колхозник', *комсомол* 'комсомол', *советскэ* 'советский'. Однако такой регресс в лексике быстро восполнился появлением новых номинаций, связанных с событиями современной реалии. Изменение политического строя страны, подъем национального самосознания, возрождение религии и многие другие факторы послужили толчком для внедрения в язык многих слов и способствовали возвращению в него ранее отошедших в пассивный состав как исконных, так и заимствованных номинаций: *президент* 'президент', *парламент* 'парламент', *хьэрычэтыщI* 'бизнесмен', *лакьуэлIэш* 'представитель кабардинского высшего дворянского сословия', *азэн* 'азан (призыв к молитве)'. Такие перемены в языке послужили материалом для первого толкового академического «Словаря кабардино-черкесского языка» (М., 1999). Данный словарь отражает многие аспекты, представленные в лексике современной эпохи: экономические и политико-социальные отношения, явления массовой культуры, мир религиозных верований, область научной медицины, техника и т.д.

Литературный язык является тем орудием, посредством которого создается единство народа, невозможно представить себе развитую нацию без развитого языка. Литературный язык в отличие от жаргонов, аргос, сленга, имеет

отработанные средства, которые едины для носителей языка устоявшимися стилем, нормами, культурой. В настоящее время в кабардино-черкесском языке наблюдается тенденция засорения арготизмами, жаргонами, сленгами, т.е. происходит процесс огрубления речи, прогрессирует детабуизация обценной лексики. Язык теряет эстетические качества и усиливается внедрение в лексику грубых, просторечных, жаргонных выражений, в том числе и заимствованных: *отмазкэ дзын* 'оправдаться', 'отмазаться'; *зыгъэфыжсын* 'сбежать (с уроков, откуда-то)'; *и кайфыр къутэн* 'испортить настроение', 'разочаровать', 'сделать что-либо плохое кому-то'; *хъэбырышыбыр* 'тряпье', 'барахло'; *былым* 'скотина', *хэтIэн* 'остановиться' (букв. Вкопать), *бжъакъуэ къытекIэн* 'взбеситься' (букв. Пристегнуть рога) и т.д.

Кабардино-черкесский язык, как и другие языки, адаптируется к изменяющимся условиям, что, несомненно, не всегда положительно сказывается на состоянии в целом лексики – изменяется (понижается) культура коммуникации. В отличие от русского языка, где наблюдается картина «спуска сверху» нелитературной лексики (журналисты, теле- радиокomentаторы, актеры, политики), в кабардино-черкесском языке популяризация данного пласта идет с низов. До сих пор в кабардино-черкесском языкознании не затронута в достаточной степени ненормативная лексика.

Совокупность слов, которые ранее отличались узким кругом распространения, характеризуются как арго, жаргон, сленг. В словаре С.И.Ожегова и Н.Ю.Шведовой даются толкования только трех терминов: «арго – условные выражения и слова, применяемые какой-нибудь обособленной социальной или профессиональной группой, ее условный знак; жаргон – речь какой-нибудь социальной или иной объединенной общими интересами группы, содержащая много слов и выражений, отличных от общего языка, в том числе

искусственных, иногда условных» [1]. Арготизмы, чаще всего употребляющиеся для общения деклассированными элементами, могут переходить в обычный разговорный. Например, в кабардино-черкесском языке встречаются единичные слова, которые перешли из арго разбойников: «гъуэниэджыпхъэ – 'выручка разбойника'. Согласно определению лингвистического словаря под редакцией В.Н.Ярцевой, термин «сленг» имеет два значения: 1. То же, что жаргон (в отечественной литературе преимущественно по отношению к англоязычным странам); 2. Совокупность жаргонизмов, составляющих слой разговорной лексики, отражающей грубовато-фамильярное, иногда юмористическое отношение к предмету речи. Употребляется преимущественно в условиях непринужденного общения. Сленг состоит из слов и фразеологизмов, которые возникли и первоначально употреблялись в отдельных социальных группах, и отражает ценностную ориентацию этих групп... Проведение границ между сленгом и просторечием – сложная задача лексикологии и лексикографии [2].

В отличие от арготизмов, жаргонизмов и сленга, эвфемизмы используются всеми носителями языка. «Эвфемизм – слово или выражение, заменяющее другое, неудобное для данной обстановки или грубое, непристойное, напр. 'уснул последним сном' вместо 'умер'» «Эвфемизмы заменяют табуированные слова, т.е. обценную лексику. «Обценная лексика – obscene» (англ.) → «obscenus (лат.), что значит – нецензурное выражение, непечатная брань, отвратительный, противный» [3]; *obscenum* – половой орган. Обценную лексику иногда называют табуированной, что, согласно Большому толковому словарю, значит 'непроизносимый, запрещенный'. Из таких определений следует, что эвфемизм наиболее приличнее заменяемого слова: *укЪытанIэ* 'половой орган' (букв. срамное место); *лЪыгъуэ-фызыгъуэ ехын* 'связь между мужчиной и женщиной' (соитие мужчины и женщины; коитальная связь между мужчиной и женщиной). Богатая

обценная лексика кабардино-черкесского языка является не только орудием унижения и оскорбления, но и служит средством для снятия или смягчения психологического напряжения, что не оправдывает индивида, употребляющего такие слова, а только лишь показывает его низкую культуру. Последствия засорения языка ненормативной лексикой отражаются уже в дошкольном коллективе. Словарный запас ребенка отражает уровень культуры общения родителей и социума.

Наиболее отчетливо жаргонная лексика начинает проявляться в 15-16 лет. У учащихся формируются школьный и уличный жаргоны: *цлыкIуитI* 'два (оценка)', *теусыкIын* 'списать', *лакьуэ тхын* 'убежать' (букв. нарисовать ноги), *зыгьэфын* 'исчезнуть', 'убежать с уроков', *ГурынIэн* 'замолчать'. С 18-19 лет жаргон бывших учеников пополняется студенческим вперемешку с арготизмами, и развивается уличный: *зыхэIун* 'выпить', *дыгьу* 'вор (в законе)', *зыгьэуэн* 'сбежать', *хуыдэн* 'ударить' (букв. пришить ему), *кьэшын* 'заставить делать расходы, развести на деньги' (букв. доить), *бжьакьуэ кьытекIэн* 'взбеситься' (букв. вырасти рогам). Огрубление речи идет за счет лексики родного языка, т.е. новые слова не появляются, а принимают значения грубого, пренебрежительного характера, тогда как жаргонизмы у детей и подростков в национальных республиках пополняются методом заимствования. Если лексика научного стиля человека обогащается чтением различной литературы, нелитературная лексика молодых людей пополняется посредством документальных и художественных фильмов, теле- и радиопередач, где преобладают жаргоны, арготизмы и обценная лексика. Желание мнимого взросления при функционировании в языке ненормативной лексики разрушает еще несформировавшийся литературный пласт лексики подростка.

В использовании обценной лексики еще сохраняются какие-нибудь ограничения, но в употреблении жаргонизмов не наблюдается существенного ни полового, ни социального, ни возрастного различия. К тому же для большинства носителей языка нет различия между жаргонами, аргю, сленгами и обценной лексикой.

На наш взгляд, ненормативную лексику можно рассматривать неоднозначно:

Во-первых, это обозначение того пласта, употребление которого нарушает принятые нормы общественной морали: *мэл* 'баран' (глупый), *хэт/эн* 'станцевать', *шыд* 'осел' (упрямый), *хуыдэн* 'ударить', *цхьэ къэб* 'голова-тыква (плохо соображающий)', *зыльэфын* 'отдохнуть' (оттянуться). В этой же группе нами рассматриваются слова и сочетания слов, употребление которых допускается в литературном языке: *цц/ыупс* 'обманщик', *дыгъу* 'вор', *делэ* 'дурак'. Во-вторых, ненормативной лексикой в лингвистике называют те слова и сочетания слов, которые не относятся к литературному языку.

Первую группу слов, на наш взгляд, можно разделить на подгруппы:

а) номинации личности, которые с точки зрения интересов социума обозначают отрицательную деятельность, поведение, поступки: *Иэбэн* – 'воровать' (протянуть руку), *зыцц/эупцц/эн* – 'прикарманить', *цц/асэ* – 'любовник/любовница';

б) слова, в значении которых отражается отрицательная оценка личности с сильной негативной окраской. Употребление такой лексики без должного доказательства может быть рассмотрена как клевета. В отличие от слов первой подгруппы, эти номинации не имеют переносного употребления: *хъуницц/аклуэ* – 'грабитель', *Иулъхьэ/ых* – 'взяточник';

в) зоосемантические номинации с отрицательной характеристикой умственных способностей, нрава индивида: *мэл* 'баран' (дурак), *былым* 'скотина'

(дурак, невежа), *бжэн* 'козел' (отщипенец), *вы* 'вол' (дурак), *шыд* 'осел' (дурак, упрямец);

г) проклятия: *шыд ухъу* '(чтоб ты) ослом стал', *къыпхуэмыгъукIэ* 'чтоб (с рук) не сошло', *бэлыхьыр къыптихуэ* 'чтобы горе (несчастье) на тебя пало';

д) номинации интимных частей и органов;

е) ругательные слова (нецензурная брань).

Таким образом, наблюдаемые в языке тенденции и процессы приводят к выводу, что сохранение литературного языка, в свою очередь и культуры коммуникации в нынешней ситуации, должно стать приоритетной задачей всего народа.

Библиографический список

1. <http://ozhegov.info/slovar/>
2. <http://tapemark.narod.ru/les>
3. http://dic.academic.ru/dic.nsf/latin_rus/28658/obscenus

СЕКЦИЯ 8. ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

УДК 82

Козловский Д.В. Система образов в рассказе А. Бестера «Адам без Евы»

System of images in short story by A. Bester “Adam and no Eve”

Козловский Дмитрий Вячеславович,
студент кафедры английской филологии,
Института иностранной филологии,
Таврической академии КФУ им. В.И. Вернадского
Научный руководитель
Сдобнова Светлана Викторовна,
к.ф.н., доцент
кафедры теории языка, литературы и социолингвистики,
Института иностранной филологии,
Таврической академии КФУ им. В.И. Вернадского

Kozlovskiy Dmitry Vyacheslavovich,
Student, Department of English Philology,
Institute of Foreign Philology,
Taurida Academy of Crimean Federal V.I. Vernadsky University, Simferopol
Scientific adviser: Sdobnova Svetlana Viktorovna,
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Department of Linguistic Theory, Literature and Sociolinguistics,
Institute of Foreign Philology,
Taurida Academy of Crimean Federal V.I. Vernadsky University, Simferopol

Аннотация: Статья посвящена анализу системы образов рассказа А. Бестера «Адам без Евы». В ходе исследования были определены, проанализированы и систематизированы образы произведения по степени их важности для донесения идеи и эмоционального воздействия на читателя.

Ключевые слова: идея, образ, система, лейтмотив, антигерой.

Abstract The article is devoted to the analysis of the image system in Alfred Bester’s short story «Adam and no Eve». The main images are defined, analyzed and systematized according to their importance in conveying the idea and emotional impact on the reader.

Keywords: idea, image, system, leitmotif, anti-hero.

Альфред Бестер один из величайших фантастов XX века. Но из-за долгих перерывов в писательском ремесле ему не удалось сформировать вокруг себя прочное фанатское сообщество. Его называют Крёстным Отцом научной фантастики. Он автор классических фантастических романов «Человек без лица/ The Demolished Man» (1952) и «Тигр! Тигр!/ Tiger! Tiger!» (1956). Айзек Азимов почитал его «одним из самых выдающихся фантастов». А такой гигант жанра как Харлан Эллисон преклонялся перед его талантом сравнивая его с горой, взбираясь на которую, другие лишь пытаются приблизиться к его вершине. И несмотря на коммерческую успешность всех его 8 романов и десятков научно-фантастических рассказов творчество А. Бестера остаётся мало изученным в отечественном литературоведении.

Теоретико-методологическую основу изучения художественных образов разрабатывали как зарубежные так и отечественные исследователи. Среди них Ю.М. Лотман, В.В. Голубков, В. Г. Белинский, Л.С. Выготский, Л.И. Божович, М.Л. Гаспаров. У. Эко.

Изучение системы образов рассказа Альфреда Бестера «Адам без Евы», позволяет сформировать общие представления о творческом методе автора, а также выявить черты характерные для всего его литературного наследия. Теоретик литературы И.Ф. Волков даёт следующее определение: «Художественный образ – это система конкретно-чувственных средств, воплощающая собой собственно художественное содержание» [3, с. 9].

Некоторые элементы в системе образов являются главными, то есть системообразующими, без которых система не может существовать. Таков образ главного героя произведения – Стивена Крэйна: «Жизнь, думал Крэйн изумленно, удивительная штука, приспособливаешься ко всему. Ползать, так ползать; на коленях и локтях нарастают мозоли» [1, с. 51] («Life, he thought dazedly, is

wonderful. It adapts itself to anything. If it must crawl, it crawls. Callus forms on the elbows and knees» [7, с. 134]). Это придаёт образу героя оптимистичности. Несмотря на то, что его нога «пухнет и нагнаивается», да так что скоро отвалится, он продолжает верить в лучшее. Но это даже не вера или надежда, а твёрдое знание, умноженное на упорство и самоуверенность. Этот образ персонажа автор формирует перед читателем при знакомстве с главным героем, когда мы ещё не знаем что произошло. Есть только общее представление о катастрофе, которое формируется образами гор, дождя и, разумеется, пепла и воды: «Крэйн преодолел хребет пепельных скал и пополз вниз по гладкому склону бывшего морского дна» [1, с. 50] («Crane passed the edge of the ashen cliffs and began crawling down the even slope that had once been the ocean bed» [7, с. 133]). Уже здесь мы видим основу мировоззрения героя – учёного. Он и мыслями и поступками олицетворяет эволюционную формулу Дарвина о выживании лишь самых приспособленных.

Огонь или пепел - образ всепоглощающей смерти, которая искалечила Землю, она противопоставляется морю, дарующему жизнь – вода и есть сама жизнь. Огненная стихия имеет множество образов и смыслов, одним из которых является смерть или переход в другой мир. Но Альфред Бестер идёт дальше, герой видит смерть родной планеты в огне лишь мгновение, как маленькое пятно «окрасилось красным, алым и малиновым цветом». Образ вездесущего пепла демонстрирует мир *postmortem*. Писатели очень часто прибегают к образу пепла, для демонстрации жизни после смерти. Одним из ярчайших примеров может служить «Дорога» Кормака Маккарти, которая была удостоена «Пуллитцеровской премии», где образ огня находится в центре внимания на протяжении всего романа. В ней мы находим такие строки: «Пошли. По выжженной земле, взбивая ногами пепел, полагаясь только друг на друга» [4, с. 8].

Первое знакомство с персонажем, его антиподом - Холмиером происходит в галлюцинациях Крэйна. Он обращается к нему с вопросом: «Как тебе твой мир, Стивен? Не очень-то хорош, да? Оглянись вокруг. Пыль, и все. Пыль и зола». «Ползи вокруг Земли. Не найдешь ничего, кроме пыли и золы» [1, с. 55] («“How do you like your world, Stephen?” “Not very pretty, eh?” said Hallmyer. “Look around you. Dust, that’s all; dust and ashes. Crawl, Stephen, crawl. You’ll find nothing but dust and ashes”» [7, с. 141]).

Но Крэйн не сдаётся, а наоборот, до последнего сохраняет здравомыслие и холодный рассудок. Это особенно наглядно демонстрируется в сцене расчёта своих возможностей и потенциальную трату запасов: «Шоколад совсем раскис. Лучше съесть его до того, как пропадут питательные свойства. Но в следующий раз может не хватить сил, чтобы открыть персики» [1, с. 58] («The chocolate was pulpy and spoiled. Crane knew he had best eat it before all value rotted away. But in another day he would lack the strength to open the can» [6, с. 145]).

Образ Холмиера формируется постепенно. Но уже риторический вопрос, с которым он обращается к герою и показывает их расхождения во взглядах.

И вновь луч надежды, после того как спала «дождевая пелена», напрямую связанная с образом воды, как непреодолимой силы жизни «Сквозь грязь хлынули водяные потоки. Уже прорезались маленькие каналы, которые в один прекрасный день станут новыми реками». Жизнь всегда найдёт свой путь, а Земля в итоге оказывается способна выстоять против самых чудовищных ошибок человека. Река представлена в своём архитипическом виде. Совершенно неизбежно базовые мифологические образы реки перекликаются и неизбежно совпадают, ведь его значимость чрезвычайно велика. Река у Бестера – это жизнь, не в метафорическом, а в самом буквальном смысле: река есть воплощение всей полноты жизни, ее чуда и вечности. Она соотносится с рождением, бессмертием и противопоставляется

смерти. Это можно сказать и о море, и в целом об образе и роли воды в повествовании.

Важнейшую роль играет его, теперь мёртвая, невеста, которая навещает его в галлюцинациях, чтобы предупредить о надвигающейся опасности: «Тебе нужно торопиться. Берегись того, что сзади! Не бури! — кричит Эвелин. — Что-то другое. Ах, Стивен...» [1, с. 62] («You've got to hurry. You've got to watch out behind!» “Not the storms!” Evelyn cried. “Something else. Oh, Stephen...”» [7, с. 160]). Сразу после этого она исчезает. Эвелин показана заботливой и любящей.

Это точное отражение в его сознании образа любимой, которую он помнит. «Буря создала страшную путаницу в его больной голове». В его памяти всплыл Холмиер и он, словно ребенок, цепляется за обрывки воспоминаний, пытаюсь сложить мозаику воедино. «Почему Холмиер так злится на него? Ведь не из-за того спора?» [1, с. 63] .

В ретроспекции читателю даётся исчерпывающие ответы на многочисленные вопросы. И перед нами предстаёт Крэйн, любующийся и восхищающийся своим космическим кораблём, нацеленным в небо. Образ бесстрастного повествователя позволяет утверждать, что пред нами не искажённые сознанием Крэйна воспоминания, а демонстрация прошлого художественного мира, в которую нас переносит автор. Мы получаем более глубокие образы персонажей. Раскрываются их взаимоотношения и мотивы поступков приведших к катастрофе.

«Один из рабочих поднял голову и ухмыльнулся. Крэйн понял, о чем он думает: корабль сам разорвется на куски. Так говорили все. Все, кроме Эвелин. Она в него верила. Холмиер тоже этого не говорил, но считал Крэйна безумцем по другой причине» [1, с. 62] («One looked up and grinned. Crane knew what he was thinking. That the ship would tear itself apart. Everyone said that. Everyone except

Evelyn. She had faith in him. Hallmyer never said it either. But Hallmyer thought he was crazy in another way» [7, с. 163]). Спустившись он увидел Холмиера, который окрикнув Крэйна, принялся, «еле живой от страха», отговаривать его от полёта, вытащив из кармана расчёты, стараясь доказать опасность его затеи с полётом в космос при помощи нового катализатора на растворе железа. И если хоть капля попадёт на Землю, то она запустит цепную реакцию, захватив все атомы железа, «Тебе будет НЕКУДА вернуться». Крэйн отмахивается от него и собирается совершить полёт. Холмиер обещает помешать ему.

За этим следует сравнение корабля с отполированной брони, начищенного эфеса рапиры или пары дуэльных пистолетов. В этот момент «Крэйн не думал ни об опасности, ни о смерти». Этот образ оружия демонстрирует страхи того времени, ведь рассказ был написан в 1941 году. В Европе бушует война – гибнут миллионы, уничтожаются города, страны и целые народы. Альфред Бестер напоминает, что мы слишком безрассудно относимся к жизни. Человечество готово распахнуть ящик Пандоры ради личных эгоистичных интересов, и малейшая ошибка может привести к глобальной катастрофе. Крэйн уверен, что «Он совершит свой единственный великий полет, а это то, к чему должен стремиться каждый из нас» [1, с. 62].

Образ Крейна приобретает зловещий оттенок, в глазах читателя он переходит в категорию анти-героя, которому ещё предстоит раскаяться в содеянном, а попытка Холмиера сжечь его космический корабль переводит их - персонажей-антиподов отношения, в антогонистическое русло.

Подобные скачки, в формировании образов, могут показаться несколько хаотичными. Но творчество Альфреда Бестера, в целом, выделяется отсутствием движущей идеи. По собственному признанию. Он располагает героев на сцене, выстраивает обстоятельства и затем раскручивает их в последовательность

событий. Он не может написать историю, не заставив героев говорить. Они оживают под его пером и случайная последовательность действий ведёт их от одного события к другому. Поэтому в «Адаме без Евы» сложно проследить единую структурированную систему образов, призванную раскрыть одну идею. И всё же он совершает свой полёт, но что-то идёт не так. И «прекрасная зеленая планета стала пеплом и золой. Исчезло все, что он любил и чем дорожил» [1, с. 64]. Холмиер оказался прав, а он последний человек на земле.

Стивен Крэйн ищет искупления, и автор обращается к библейским образам Адама и Евы. Они дали жизнь человечеству и теперь он должен сделать тоже самое. Для этого он ползёт к морю через пепельные бури, что слиться с ним образно остаться с ним навсегда единым. Так же как они с Эвелин хотели жить вместе, «вдвоем, как Адам и Ева...». И всё же герой колеблется: «От него одного нет толку. Он — Адам, но нет Евы» [7, с. 68]. Но он видит Эвелин, машущую ему рукой с берега. Наконец он добирается до моря. Он кричит это несправедливо, что все должно погибнуть. «Жизнь так красива и не должна сгинуть от сумасшествия одного безумца...» [1, с. 68]. Он лежал в воде и понял что привело его к морю: «Не нужно ни Адама, ни Евы. Должно быть только море — великое, дающее жизнь. Море позвало его обратно в свои глубины для того, чтобы вскоре вновь могла возникнуть жизнь, и он был доволен» [1, с. 68] («There need be no Adam—no Eve. Only the sea, the great mother of life was needed. The sea had called him back to her depths that presently life might emerge once more, and he was content» [7, с. 167]). В финальных строках вода выступает источником жизни ещё и для души.

Как полагает Сдобнова С.В., «двуплановость изображения акцентируется аллегорией» [5, с. 102]. Из этого можно заключить, что главенствующую роль в рассказе Альфреда Бестера «Адам без Евы» играет аллегорический образ главного героя Стивена Крэйна. Он воплощает борьбу всего человечества против

войны. Этот процесс отражен также в символических образах пепельных бурь и воды. Вода – это образ того, что постоянно ищет выхода, стремится продолжать свой путь, но не нарушает при этом своей естественной склонности. Финал же произведения демонстрирует перерождение героя. В ретроспекции он предстаёт амбициозным эгоистом. И теперь Стивен Крэйн готов умереть, но ради великой цели. Своим поступком он демонстрирует высшую степень жертвенности. А ведь ему ничто не мешало сдаться и умереть. Быть погребённым под слоем пепла в очередной из бурь. Образ самоотверженного борца не покидает Бестера и регулярно находит отражение в его творчестве. Главный герой «Человек без лица» восклицает: «Be grateful that you only see the outward man. Be grateful that you never see the passions, the hatreds, the jealousies, the malice, the sicknesses... Be grateful you rarely see the frightening truth in people» [6, с. 187] («Радуйтесь, что вам не приходится видеть ненависти, ревности, злобы, боли. Радуйтесь, что вам не часто открывается страшная сущность человека. Мир будет чудесным местом, когда все люди станут телепатами и освободятся от пороков, от всех аномалий... А до тех пор радуйтесь своей слепоте» [2, с. 201]).

Проанализировав образы в рассказе «Адам без Евы», который принадлежит к его раннему творчеству, мы видим основные образы и мотивы которые неоднократно проявлялись в его более поздних романах и рассказах. Сам же Альфред Бестер так комментировал в том же интервью превалирующую роль антигероев в его прозе: «Меня тошнит от клише хороший/ плохой парень. Я устал от этого клише. Я всегда на стороне антигероев. всю мою жизнь я был таким себе парнем антигероем. Я ненавижу героев». Альфреду Бестеру удаётся создавать анти-героев, которые, как, например, в романе «Тигр! Тигр!» перерождаются с развитием сюжета. С одной стороны приходя к деятельному отрицанию своего прежнего образа, но с другой не изменяя своей натуре.

Библиографический список

1. Бестер А. Миры Альфреда Бестера. Том 4// Рига: Полярис. – 1995. – 448 с.
2. Бестер А. Человек Без Лица. Тигр! Тигр! Рассказы// М.: АСТ. – 1999. – 632 с.
3. Волков И.Ф. Теория литературы// М.: Просвещение Владос. – 1995. – 256 с.
4. Маккарти К. Дорога // СПб.: Азбука. – 2010. – 224 с.
5. Сдобнова С.В. Экфрасис образа цветка в произведении Г. Гессе «Ирис»/ С.В. Сдобнова// Язык. Культура. Коммуникация. Материалы VIII Всероссийской заочной научно-практической конференции; Институт международных отношений. – Ульяновск, 2015. – С. 97-103.
6. Bester A. The Demolished Man/ A. Bester Chicago: Shasta Publishers. – 1953. – 192 p.
7. Healy R. J., McComas J. F., (anthology) Adventures in Time and Space// New York: Random House. – 1990. – 1004 p.

СЕКЦИЯ 9. МЕДИЦИНА

УДК 614

Харичева А.А., Баженова О.В., Алексеева А.В. Медико-социальная характеристика больных с неврологическими заболеваниями

Medico-social characteristics of patients with neurological diseases

Харичева Алена Алексеевна,
Студент 5 курса,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Баженова Ольга Владимировна,
Студент 5 курса,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Алексеева Анна Владимировна,
Ассистент кафедры Общественного здоровья и здравоохранения,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Kharicheva Alena Alekseevna,
A student of 5th course,
Saint-Petersburg state pediatric medical University
Bazhenova Olga Vladimirovna,
A student of 5th course,
Saint-Petersburg state pediatric medical University
Alekseeva Anna Vladimirovna
Assistant of the Department of Public health and health Saint-Petersburg state pediatric medical
University

Аннотация: заболевания нервной системы представляют существенную социальную и экономическую проблему во всем мире, которая обусловлена возрастающей распространенностью патологии нервной системы и большими экономическими затратами, связанными с высокой инвалидизацией вследствие этой патологии. С целью изучения особенностей медико-социальной характеристики больных, имеющих неврологические расстройства, на базе СПб ГБУЗ «Александровская больница» методом случайной выборки было проведено анкетирование 100 пациентов, проходящих лечение на неврологическом отделении. Проведенное исследование позволило выявить особенности условий и образа жизни больных, имеющих патологию нервной системы, выявить основные факторы, способствующие началу и прогрессированию болезни.

Ключевые слова: медико-социальная характеристика, неврологические больные, образ жизни, факторы риска

Abstract: diseases of the nervous system represent a significant social and economic problem throughout the world, which is due to the increasing prevalence of the pathology of the nervous system and the large economic costs associated with high disability due to this pathology. In order to

study the characteristics of the medical and social characteristics of patients with neurological disorders, a questionnaire was conducted on 100 patients undergoing treatment at the neurological department on the basis of the St. Petersburg State Medical Academy "Aleksandrovskaya Hospital". The conducted research allowed to reveal the peculiarities of the conditions and lifestyle of patients with pathology of the nervous system, to identify the main factors contributing to the onset and progression of the disease.

Keywords: medical and social characteristics, neurological patients, lifestyle, risk factors

По данным доклада Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), неврологическими нарушениями страдает около одного миллиарда человек во всем мире. Причем неврологическими расстройствами страдают жители всех стран, независимо от их возраста, пола, образования или дохода [7, с. 148]. Уровень заболеваемости болезнями нервной системы неуклонно растет и влечет за собой рост инвалидизации населения. Устранение последствий этих заболеваний требует длительной реабилитации, а полное восстановление жизненно важных функций организма после наступившей инвалидности не всегда возможно. Это ведет к огромным затратам на здравоохранение во всем мире [10, с. 49].

Неврологические расстройства возлагают огромное бремя на пациентов, их семьи и общество. На жизнедеятельность неврологического больного, так и на результативность его лечения могут оказывать влияние различные факторы [5, с.19]. Условия и образ жизни, являясь объективной стороной существования любого человека, оказывают значительное влияние на состояние его здоровья [3, с. 43].

С целью изучения медико-социальной характеристики пациентов неврологического отделения, на базе СПб ГБУЗ «Александровская больница» методом случайной выборки было проведено анкетирование 100 пациентов, проходящих лечение на неврологическом отделении №2. Для оценки особенностей условий и образа жизни неврологических больных была разработана специальная статистическая форма, которая включала данные

полученные в результате анкетирования и данные выкопировки из «Медицинских карт стационарного больного». В исследовании участвовали пациенты всех степеней тяжести. В связи с затруднение сбора информации с части тяжелых пациентов к заполнению анкет привлекались их ближайшие родственники.

Выбор анкетирования как одной из методик, обусловлен тем, что социологические методы анализа существенно расширяют и дополняют имеющуюся информацию о медицинской помощи, которую предоставляют организации здравоохранения [11, с. 21]. В качестве аппаратного обеспечения в исследовании использовались рабочие станции (компьютеры) с процессором класса Intel Core 2 Duo. Для статистической обработки и анализа полученных результатов применялись пакеты Microsoft Office 2007 и STATISTICA 5.0. Таким образом, для достижения поставленной цели в работе был использован комплекс методов: контент-анализ, анкетирование, экспертная оценка, математико-статистический и графико-аналитический методы.

Неврологическое отделение №2 оказывает медицинскую помощь больным с различными заболеваниями центральной и периферической нервной системы, к которым относятся:

- сосудистые заболевания нервной системы (острые нарушения мозгового кровообращения, последствия острых нарушений мозгового кровообращения, проявления хронической недостаточности мозгового кровообращения);
- неврологические осложнения заболеваний позвоночника и опорно-двигательной системы (остеохондроз, сколиоз, грыжи межпозвонковых дисков, кифосколиоз и др.);
- болезни периферической нервной системы (мононейропатии, полинейропатии и др.);
- последствия черепно-мозговой травмы;

- мигрень, различные виды головной боли, вегетативная дистония;
- вестибулярные нарушения (головокружение, шум в ушах);
- острые воспалительные и токсические заболевания центральной и периферической нервной системы;
- рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания нервной системы;
- эпилепсия и другие судорожные синдромы.

Проведенное исследование показало, что среди пациентов отделения преобладали больные с сосудистыми заболеваниями нервной системы, удельный вес которых составил 50%, с неврологическими осложнениями заболеваний позвоночника и опорно-двигательной системы было 22%, с острыми воспалительными и токсическими заболеваниями нервной системы - 8% больных. Пациенты с последствиями черепно-мозговой травмы составили 5%, с мигренями и различными видами головной боли – 3%, с эпилепсией и другими судорожными синдромами - 2% и 10% составили прочие неврологические нарушения.

Оценка возрастно-полового состава показала, что 56% пациентов неврологического отделения составили женщины. При изучении распределения больных по возрасту было выявлено, что наибольший удельный вес (49%) – это лица старше 60 лет. Удельный вес больных 45-59 лет составил 28%, 30-44 лет – 16%, а до 30 лет – 7% опрошенных. Соответственно, 51% респондентов были трудоспособного возраста. Средний возраст больных, проходивших лечение на неврологическом отделении составил $57,7 \pm 1,5$ лет.

Результаты исследования показали, что большинство опрошенных пациентов относились по социальному положению пенсионерам (56%), к рабочим (23%) и к служащим (6%). Являлись учащимися или студентами 5% респондентов, безработными – 10%.

Изучение уровня образования неврологических больных показало, что преобладали лица, имеющие неоконченное высшее и высшее образование (56%), а также среднее и среднее специальное образование (44%).

Наличие или отсутствие группы инвалидности играет огромное значение при изучении медико-социальной характеристики неврологических больных [1, с. 39]. Среди опрошенных I группу инвалидности имели 7% респондентов, II групп инвалидности была установлена 28% больным. Инвалидами III группы были признаны 6% опрошенных. Не имели инвалидности 59% пациентов, что было связано с тем, что в обследуемую группу попали пациенты, поступившие первично или пациенты с заболеваниями, не связанными с сосудистыми патологиями или нарушениями мозговой деятельности.

При оценке семейного положения было установлено, что доля респондентов, ответивших, что они состояли в зарегистрированном браке, составила 44%, в «гражданском» браке - 9%. Более трети пациентов указывали, что они ранее состояли в браке: вдовец/вдова 27%, в разводе – 14%. Никогда ранее не вступали в семейно-брачные отношения 6% опрошенных.

Жилищные условия служат одним из факторов, непосредственно влияющим на условия жизни [2, с. 106]. Было установлено, что 82% опрошенных проживали в отдельной квартире, 15% - в коммунальной, а 3% проживали в общежитии.

Больные имеющие неврологические расстройства часто нуждаются в посторонней помощи, поэтому совместное проживание с родственниками может очень положительно влиять на бытовую сферу жизнедеятельности. Следовательно, вопросы окружения и семейного положения особенно актуальны [6, с. 390]. Большая часть пациентов неврологического отделения проживали

совместно с родственниками – 85%. Следует заметить, что 15% больных проживали одни.

При оценке материального положения респондентов, как правило принято выделять несколько подходов. Субъективная оценка своего материального положения представляется в целом более достоверным показателем, чем даваемая респондентами информация о фактическом денежном доходе в расчете на члена семьи, которая очень часто занижается. Самооценка материального положения позволила оценить уровень благосостояния пациентов неврологического отделения [9, с. 56]. Было установлено, что 19% респондентов оценили свое материальное положение как хорошее, 63% человека оценили свое материальное положение как удовлетворительное, указав, что денег хватает на нормальную жизнь. По собственным оценкам, имели материальное положение ниже среднего 15% опрошенных (денег хватает только на минимальные расходы), а 3% оценили свое материальное положение как бедное.

На сегодняшний день очевидным фактом является, что болезни современного человека обусловлены, прежде всего, его образом жизни и повседневным поведением [8, с. 15]. Невозможно недооценивать влияние факторов риска на здоровье человека, поэтому их предотвращение надо рассматривать как основу предупреждения заболеваний [12, с. 4].

Для изучения влияния наличия заболеваний на изменение привычек в анкету были включены вопросы, посвященные влиянию заболевания на курение и употребление алкоголя. При изучении отношения к курению до начала заболевания было выявлено, что ранее не курили совсем 70% респондентов, курили постоянно или эпизодически 30% опрошенных. После начала заболевания не курили 68%, а курили постоянно или эпизодически 32%. Следовательно, наличие неврологического заболевания почти не повлияло на курение, однако 2%

некурящих приобрели эту вредную привычку. Из всех опрошенных не употребляли алкоголь совсем 37% пациентов, выпивали редко или по праздникам 62% респондентов, а 1% опрошенных злоупотреблял алкоголем. После начала заболевания не употребляли совсем 70% опрошенных, выпивали редко или по праздникам 30% респондентов. Злоупотреблявших алкоголем после начала заболевания не было.

Важным моментом в изучении медико-социальной характеристики больных, страдающих неврологическими заболеваниями, является установление факторов, повлиявших на начало заболевания [4, с. 380]. Среди опрошенных пациентов 41% больных, считают, что причиной дебюта неврологического расстройства явился стресс и эмоциональное напряжение, 38% - тяжелая физическая нагрузка, 9% - воспалительные заболевания, 5% - черепно-мозговая травма, а 7% больных называют причиной начала болезни комбинацию стресса с физической нагрузкой.

Таким образом, изучение медико-социальной характеристики показало, что пациенты, имеющие неврологическое заболевание и проходящие лечение неврологическом отделении представляют собой особую социальную группу, имеющую особенности условий и образа жизни. Большинство пациентов неврологического отделения составляют женщины (56%). Средний возраст $56,7 \pm 1,5$ лет. По большей части респонденты имеют неоконченное высшее и высшее образование (56%), а по социальному положению относятся к пенсионерам (56%) или к рабочим (23%). Среди пациентов отделения преобладают больные с сосудистыми заболеваниями нервной системы (50%) и с неврологическими осложнениями заболеваний позвоночника и опорно-двигательной системы (22%), а 41% пациентов имеют инвалидность. Более

половины состоят в браке (55%) и проживают совместно с родственниками (85%) в отдельной квартире (82%).

Установление диагноза неврологического заболевания способствует изменениям в образе жизни пациентов, о чем свидетельствует, что количество пациентов, употребляющих алкоголь после начала заболевания, сократилось почти в 2 раза. Основными факторами, способствующими началу неврологического заболевания, пациенты называют стресс, эмоциональное напряжение, тяжелые физические нагрузки.

Библиографический список:

1. Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д., Алексеев М.А. Медико-социальная характеристика инвалидов-колясочников и оценка ими качества доступности среды // VIII Международные научные чтения (памяти С.О. Костовича): Сборник статей Международной научно-практической конференции (19 марта 2017 г., г. Москва). – 2017. - С. 39-41.

2. Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д., Алексеев М.А. Некоторые результаты оценки организации медико-социальной помощи инвалидам / К.Е. Моисеева, Ш.Д. Харбедия, М.А. Алексеев // Территория инноваций. – 2017. - № 4(8). – С. 105-111.

3. Моисеева К.Е. Состояние и пути оптимизации восстановительного лечения детей в условиях специализированного центра: дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 2009 – 133 с.

4. Моисеева К.Е. Особенности медико-социальной характеристики детей с хроническими заболеваниями // В сборнике: Проблемы городского здравоохранения. – СПб.: Издательство ВВМ, 2014. - С. 379-381.

5. Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д., Александрова М.Н. Оценка состояния и эффективности системы организации восстановительного лечения детей в условиях детской поликлиники // В сборнике: Исследования, разработки и методы в области медицины и фармацевтики. Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции – Саратов: Профессиональная наука, 2017. - С. 15-22.

6. Шушканова В.Н., Моисеева К.Е. Самооценка здоровья подростками, обучающимися в техникуме // В книге: Фундаментальная наука и клиническая медицина Abstract Book of 19th International Medical Biological Conference of Young Researchers. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2016. - С. 390-391.

7. Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д. Влияние наличия ребенка с хроническими заболеваниями на психологический климат в семье // В сборнике: Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы Сборник статей Международной научно-практической конференции. - Москва: Аэтерна, 2016. - С. 148-149.

8. Методика расчета и анализа показателей деятельности учреждений здравоохранения: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов // Юрьев В.К., Заславский Д.В., Моисеева К.Е. - СПб.: СПбГПМУ, 2009. – 44 с.

9. Основы организации стоматологической помощи населению: учебно-методическое пособие / Юрьев В.К., Моисеева К.Е., Глущенко В.А. и др. – СПб.: ГПМУ, 2011. – 84 с.

10. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глущенко В.А., Моисеева К.Е., Здоровцева Н.В., Харбедия Ш.Д. Экономика здравоохранения: учебное пособие для студентов педиатрического, лечебного и стоматологического факультетов - СПб.: Санкт-

Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2015. - Часть 1. - 52 с.

11. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глущенко В.А., Моисеева К.Е., Здоровцева Н.В., Харбедия Ш.Д. Экономика здравоохранения: учебное пособие для студентов педиатрического, лечебного и стоматологического факультетов - СПб.: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2015. - Часть 2. - 40 с.

12. Экспертиза временной нетрудоспособности: учебно-методическое пособие / В.К. Юрьев, В.А. Глущенко, Н.В. Здоровцева и др. – СПб: ГПМУ-Санкт-Петербург, 2015. – 28 с.

СЕКЦИЯ 10. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

УДК 342.951:351.82

Багдасарян И.А. К вопросу об административно-правовых средствах противодействия коррупции общего характера в сфере перемещений военнослужащих по военной службе

To the question of administrative-legal means of counteraction of corruption of a General nature in the field of movements of military personnel on military service

Багдасарян Ирина Артемовна,
заведующая кафедрой военного права Военного университета Министерства обороны РФ,
кандидат юридических наук

Bagdasaryan Irina Artyomovna,
head of Department of military law Military University of the Ministry of defence of the Russian Federation, PhD in Juridical sciences

Аннотация: В статье рассматривается совокупность административно-правовых средств противодействия коррупции в сфере перемещений военнослужащих по военной службе общего характера

Abstract: The article discusses a set of administrative legal means of corruption counteraction in the sphere of movements of military personnel in military service of a General nature

Ключевые слова: коррупция, противодействие коррупции, административно-правовые средства противодействия коррупции.

Keywords: corruption, anti-corruption, administrative legal means of fighting corruption.

С точки зрения их функционального предназначения всю обширную совокупность административно-правовых средств противодействия коррупции в сфере перемещений военнослужащих по военной службе можно разделить на две большие группы:

а) административно-правовые средства общего характера – это такие средства, которые применяются не только в сфере прохождения военной службы, но и в иных областях воинских правоотношений;

б) специальные административно-правовые средства – это те, которые применяются только в сфере перемещений военнослужащих по военной службе.

Представляется, к первой группе целесообразно отнести такие нормативные предписания административно-правового характера, которые предусмотрены законодательством Российской Федерации о противодействии коррупции, а также законодательством о военной службе и о статусе военнослужащих:

– установление и укоренение в среде военнослужащих однозначно негативного, нетерпимого отношения к проявлениям коррупции;

– выполнение антикоррупционной экспертизы правовых актов и проектов нормативных правовых актов;

– анализ и обсуждение в органах военного управления не менее, чем один раз в три месяца проблем правоприменительной практики по результатам вступивших в законную силу решений судов, арбитражных судов о признании недействительными ненормативных правовых актов, незаконными решений и действий (бездействия) органов военного управления и их должностных лиц в целях разработки и принятия мер по профилактике и минимизации причин выявленных правонарушений;

– выполнение мероприятий по контролю за доходами и расходами военнослужащих, замещающих должности, включенные в перечни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации;

– эволюция институтов общественного контроля за соблюдением в Вооруженных Силах антикоррупционного законодательства Российской Федерации ;

– законодательное установление антикоррупционных ограничений, запретов и дополнительных обязанностей, связанных с прохождением военной службы;

– осуществление мер дисциплинарной ответственности военнослужащих за коррупционные правонарушения и за нарушения законодательства о противодействии коррупции.

Рассмотрим перечисленные выше административно-правовые средства противодействия коррупции более подробно.

А) установление и укоренение в среде военнослужащих устойчивого негативного и непримиримого отношения к коррупционному поведению (п. 1 ст. Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»).

Применительно к перемещениям по военной службе важность данной меры противодействия коррупции обусловлена тем, что коррупционные отношения при назначениях на должности, переводах к новому месту службы основаны, как правило, на мотивах психологического, морально-нравственного характера. Как указывается в научной литературе, «коррупция может процветать лишь тогда, когда подобная деятельность для конкретного индивида попадает в разряд целесообразной» [2, с. 9].

Необходимо отметить, что немаловажное значение для объяснения лояльного отношения к коррупции в обществе имеет психологическое стремление любого лица к оправданию совершаемых им неправомερных деяний, желанием, например, создать комфортные условия жизни для себя и своей семьи, а также бытующими в обществе устойчивыми стереотипными представлениями о том, что «многие поступают подобным образом», и что «другим, а именно законным способом, сделать карьеру в Вооруженных Силах никому не под силу» и т.п.

Нетерпимость к коррупционному поведению должна формироваться и воспитываться у обеих сторон потенциальной коррупционной сделки.

Основываясь на методологических подходах, выработанных В.М. Корякиным [1, с. 85], психологический механизм возникновения коррупционных отношений в области продвижения военнослужащих по военной службе, как нам представляется, целесообразно презентовать в следующем образом. С одной стороны, имеется военнослужащий, занимающий определенную воинскую должность, являющийся субъектом управления по отношению другого военнослужащего, тем самым наделенное административным ресурсом, потенциальной возможностью оказать помощь военнослужащему в перемещении его по военной службе. В силу негативных морально-нравственных качеств (жадность, пренебрежение к чести, предрасположенность к страсти к наживе и т.п.) такое должностное лицо целенаправленно ищет «потребителя» имеющихся в его распоряжении ресурса и возможностей. С другой стороны, имеется военнослужащий контрактной службы, подобно первому, не наделенный высокими морально-этическими качествами, имеющий намерение за определенную мзду стать «потребителем» неправомерной коррупционной услуги (решения о назначении его на должность, о его перемещении) путем «покупки» ее у воинского должностного лица. Зачастую такой военнослужащий сам демонстрирует стремление к совершению подобной коррупционной сделки. Меркантильные заинтересованности этих двух военнослужащих сходятся, и между такими военнослужащими создается коррупционное отношение.

Следует отметить, что создание и становление у военнослужащих негативного отношения и нетерпимости к подобного рода правонарушениям не следует сводить исключительно к популяризации правомерного поведения, и к выполнению информационно – пропагандистских мероприятий. При этом здесь имеется в виду продолжительная таргетированная политика, направленная на воспитание и установление у военнослужащих устойчивого, непоколебимого

антикоррупционного правосознания. Установление антикоррупционного правосознания представляет собой одну из важнейших, основополагающих, мер в формировании нетерпимого отношения к коррупции как в любых правоотношениях, так и в сфере прохождения военной службы в частности.

Формирование антикоррупционного правосознания граждан в целом и военнослужащих в частности, направленно на содействие выполнению Национального плана противодействия коррупции на 2016 – 2017 годы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 01 апреля 2016 г. № 147. Результатом реализации указанного Плана следует ожидать воспитание и установление устойчивого антикоррупционного правосознания лиц, проходящих службу в Вооруженных силах Российской Федерации, укоренение в социуме военнослужащих правовой культуры, которая представляет собой не что иное, как главнейшее средство, обуславливающее поведение военнослужащих в сфере противодействия коррупции.

Б) осуществление антикоррупционной экспертизы правовых актов и их проектов (п. 2 ст. 6 Федерального закона «О противодействии коррупции»).

Современность и нужность такого административно-правового средства противодействия коррупции в области перемещений военнослужащих по военной службе обусловлена наличием числа коррупциогенных факторов в законодательстве, регулирующем данные вопросы. Своевременное выявление и устранение из военного законодательства этих факторов, в чем, собственно, и состоит предназначение антикоррупционной экспертизы, является важнейшим средством предупреждения коррупции.

Учитывая, что большинство вопросов, связанных с перемещениями военнослужащих по военной службе, регулируются подзаконными нормативными правовыми актами, в том числе ведомственного уровня, важное

значение для профилактики коррупции является устранение коррупциогенных факторов из самой нормотворческой деятельности органов военного управления. Существенным недостатком порядка антикоррупционной экспертизы правовых актов и их проектов, действующего в Минобороны России, является тот факт, что обязательная антикоррупционная экспертиза предусмотрена только в отношении проектов правовых актов, право подписания которых в соответствии с Приказом Министра обороны Российской Федерации от 19 декабря 2011 г. № 2610 «О Порядке проведения в Министерстве обороны Российской Федерации антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов (проектов нормативных правовых актов) Министерства обороны Российской Федерации» имеет Министр обороны Российской Федерации. Что касается актов, издаваемых иными должностными лицами (замминистра обороны, главнокомандующими видами Вооружённых Сил, командующими родами войск Вооружённых Сил, командующими войсками военных округов (флотами) и др.), то их обязательная антикоррупционная экспертиза не предусмотрена и на практике не проводится. Данное обстоятельство создает дополнительные предпосылки для возникновения и воспроизводства коррупционных отношений в Вооружённых Силах, включая сферу перемещений военнослужащих по военной службе.

В) анализ и обсуждение в органах военного управления не менее, чем один раз в три месяца актуальных проблем правоприменительной практики по результатам вступивших в законную силу решений судов, арбитражных судов о признании недействительными ненормативных правовых актов, незаконными решений и действий (бездействия) указанных органов и их должностных лиц в целях выработки и принятия мер по профилактике и минимизации причин выявленных коррупционных правонарушений (п. 2.1 ст. 6 Федерального закона «О противодействии коррупции»).

К сожалению, как показывает анализ военных СМИ, в частности, центрального печатного органа Минобороны России – газеты «Красная звезда», а также официального сайта Минобороны России в сети Интернет, подробных отчетов о практике применения данного административно-правового средства в Минобороны России не публикуется. Это свидетельствует о неполной реализации принципов гласности, публичности и открытости деятельности органов военного управления при осуществлении антикоррупционной деятельности.

Г) выполнение мероприятий по контролю за доходами и расходами военнослужащих, замещающих должности, включенные в перечни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации (п. 4 ст. 6, ст. 8, 8.1 Федерального закона «О противодействии коррупции»; Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 230-ФЗ «О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам»).

Представление объективных данных о своих доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, также своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей является обязательным условием назначения военнослужащего на такую воинскую должность.

Формирование и официальное утверждение перечней таких должностей подтверждает сформулированный в научной литературе вывод о дифференциации воинских должностей по степени их коррупциогенности, степени выраженности коррупционных рисков. В.М. Корякин под коррупциогенностью воинской должности предлагает рассматривать существование в полномочиях, имеющихся у военнослужащего, который занимает данную воинскую должность, скрытых вероятных возможностей для неправомерного поведения, проявляющегося в принятии таким лицом не

предусмотренных законом материальных и иных благ и привилегий путем использования своего должностного положения [1, с. 100].

Таким образом, перемещения военнослужащих по военной службе, связанные с назначением на воинские должности с повышенными коррупционными рисками, должны осуществляться с применением особых правил. Одной из таких особенностей является обязанность кандидата на назначение представить в кадровый орган сведения о своих доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей. В период замещения указанных должностей данные сведения представляются ежегодно.

Библиографический список:

1. Корякин, В.М. Коррупция в Вооружённых Силах: теория и практика противодействия : монография / В.М. Корякин. [Текст] – М.: За права военнослужащих, 2009. – 336 с.
2. Проява, С.М. Экономизация коррупции: механизм противодействия / С.М. Проява. [Текст] – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 159 с.

УДК 343

Максимова Ю.В. Проблема реализации принципа состязательности

The problem is the implementation of the adversarial principle

Максимова Юлия Владимировна

Магистрантка

Оренбургский Государственный Университет

Научный руководитель

Мищенко Е.В. д.ю.н, профессор кафедры теории государства и права и конституционного права

Оренбургский Государственный Университет

Maksimova Yulia Vladimirovna

Master's degree

Orenburg State University

Scientific Director

Mishchenko E. V. D. Yu.n, Professor, Department of theory of state and law and constitutional law

Orenburg State University

Аннотация: Состязательность и равенство сторон в судебном разбирательстве являются инструментом установления истины по делу, обеспечения прав и законных интересов сторон. Этот принцип наилучшим образом характеризует сущность судебного процесса, придает решению суда силу особой убедительности, повышает его правовую и социальную значимость.

Ключевые слова: юриспруденция, судопроизводство, принцип состязательности, уголовный процесс.

Abstract: Contentiousness and equality of parties in court proceedings are a tool for establishing the truth of the case, ensuring the rights and legitimate interests of the parties. This principle best describes the essence of the trial, gives the court the power of special credibility, increases its legal and social significance.

Keywords: jurisprudence, legal proceedings, the adversarial principle.

Статьи 10 и 11 Всеобщей Декларации прав человека 1948 г. предусматривают право обвиняемого на справедливое разбирательство дела “на основе полного равенства”, с “обеспечением ему всех возможностей для защиты”. Это право находит свое выражение в закрепленном Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации принципе состязательности и равенства сторон.

Принцип состязательности в уголовном процессе должен трактоваться как предоставление сторонам достаточных процессуальных средств для ведения спора. Другими словами, каждой стороне обеспечивается формальная возможность отстоять свою правоту в уголовно-правовых притязаниях с тем, чтобы судебное решение отражало объективную истину, а не право сильного[1].

Одним из первых в современной литературе вопрос о содержании принципа состязательности исследовал М.С. Строгович. По его мнению, принцип состязательности действует только в стадии судебного разбирательства. Содержание этого принципа включает в себя размежевание трех основных процессуальных функций (обвинения, защиты и разрешения уголовного дела), нахождение обвиняемого и обвинителя в положении сторон и их процессуальное равноправие. В дальнейшем М.С. Строгович в качестве четвертого элемента принципа состязательности включает активное процессуальное положение суда.

Другие авторы считают принцип состязательности принципом всего уголовного судопроизводства, но раскрывают его содержание применительно только к судебному разбирательству. При этом они усматривают сущность принципа состязательности в размежевании не только трех основных функций, но и функций поддержания гражданского иска и возражения против него и равных процессуальных прав участников процесса, имеющих самостоятельный интерес в деле. В соответствии с этой точкой зрения активность суда не включается в содержание принципа состязательности[3].

Современные отечественные процессуалисты выделяют три основных элемента принципа состязательности:

1) разделение функций обвинения (и поддержания гражданского иска), защиты (и ответа на гражданский иск) и правосудия;

2) наделение сторон равными процессуальными правами для осуществления своих функций;

3) руководящее положение суда в уголовном процессе и предоставление только суду права принимать решение по делу [5].

Анализ научных трудов и действующего уголовно-процессуального законодательства позволяет подвести некоторые итоги и высказать суждения по дискуссионным вопросам.

1. В теории уголовного процесса существуют два основных взгляда на понятие принципа состязательности в уголовном судопроизводстве.

Представители первой точки зрения указывают на то, что принцип состязательности состоит в разделении трех основных функций обвинения, защиты и разрешения дела между сторонами обвинения, защиты и судом, занимающим активное процессуальное положение в уголовном судопроизводстве. Сторонники второй точки зрения усматривают сущность принципа состязательности также в разделении указанных процессуальных функций между судом и субъектами, занимающими положение сторон, но при пассивном процессуальном положении органа правосудия.

2. В теории уголовного процесса дискуссионным является вопрос о значении уголовно-процессуальной нормы, устанавливающей равноправие сторон в судебном разбирательстве. Одни авторы полагают, что равноправие сторон является неотъемлемым элементом принципа состязательности. Другие специалисты считают, что равноправие сторон в судебном разбирательстве – это самостоятельный принцип уголовного судопроизводства [2].

При оценке изложенных позиций необходимо иметь в виду следующие моменты.

1) Процессуальное равноправие сторон не обуславливается разделением трех основных процессуальных функций. При отсутствии полного разделения функций правило о процессуальном равноправии может приобрести значение самостоятельного принципа уголовного процесса.

2) Содержание правила о процессуальном равноправии сторон дает основание для вывода о том, что между состязательностью и процессуальным равноправием существует не взаимная, двусторонняя, а односторонняя зависимость. Эта зависимость может проявляться в двух формах: при наличии полного разделения основных процессуальных функций равноправие сторон выступает в качестве неотъемлемого элемента принципа состязательности. В условиях отсутствия полного разделения функций процессуальное равноправие участников уголовного процесса приобретает самостоятельное значение. В этом случае процессуальное равноправие участников процесса представляет собой самостоятельный принцип уголовного судопроизводства, если действует в стадиях предварительного расследования и судебного разбирательства, либо принцип судебного разбирательства, если распространяется только на данную стадию процесса .

3. В теории уголовного процесса существуют различные суждения о сфере действия принципа состязательности. Отдельные авторы считают, что принцип состязательности распространяет свое действие исключительно на стадию судебного разбирательства, не утрачивая при этом значения принципа всего уголовного судопроизводства. Другая группа исследователей придерживается мнения о том, что принцип состязательности может действовать не только в стадии судебного разбирательства, но и в стадии предварительного расследования, поскольку для этого отсутствуют объективные препятствия .

Как я уже отмечала выше, одним из признаков принципа уголовного процесса является действие его на всех стадиях производства по делу, если это не противоречит сути соответствующего принципа. Разделение основных функций как элемент принципа состязательности теоретически возможно не только на стадии судебного разбирательства, но и на других стадиях процесса. В частности, оно возможно в стадии предварительного расследования с момента появления обвинительных доказательств против конкретного лица. В этом случае функции обвинения и разрешения уголовного дела трансформируются соответственно в функции уголовного преследования и юстиции, которые обладают более широким содержанием. Процессуальное равноправие органов уголовного преследования и обвиняемого как второй элемент содержания принципа состязательности также может существовать и действовать не только в судебном разбирательстве, но и на предварительном расследовании. Следовательно, отсутствуют какие-либо теоретические препятствия для действия принципа состязательности на подготовительном, досудебном этапе производства по уголовному делу [1].

На мой взгляд, следует подробнее рассмотреть действие данного принципа и проблемы его реализации на стадии предварительного расследования.

Состязательность на стадии предварительного расследования – это способ исследования доказательств, способ отстаивания участниками процесса своей позиции по делу, осуществления ими своих прав и обязанностей, средство для установления истины, метод ее отыскивания.

Состязание позиций, интересов по делу, а не только сторон в суде, присуще всему уголовному процессу. Участники предварительного следствия состязаются не друг с другом, а выполняют различные уголовно-процессуальные функции, преследуя различные цели.

Состязательность на стадии предварительного расследования в рамках действующего уголовно-процессуального законодательства проявляются в следующем:

- в судебном контроле за законностью и обоснованностью задержания подозреваемого и избрании в отношении него и обвиняемого меры пресечения в виде содержания под стражей;
- в обжаловании в суд и прокуратуру незаконных действий или решений органа, осуществляющего расследование;
- в возможности заявления ходатайств, соответствующими субъектами расследования;
- в правах обвиняемого в связи с назначением и производством экспертизы;
- в юридической ответственности, вплоть до уголовной, органов расследования за незаконные действия в связи с производством по делу;
- в других процессуальных гарантиях, направленных на обеспечение прав и законных интересов[3].

Теперь о проблемах реализации данного принципа на стадии предварительного расследования.

Говоря о состязательности применительно к данной стадии, следует заметить, что предварительное расследование ведет следователь. Он собирает все доказательства – уличающие и оправдывающие обвиняемого, смягчающие, отягчающие его ответственность – он одновременно обвиняет и защищает, также решает дело. Сосредоточение 3-х функций у одной процессуальной фигуры зачастую приводит к необоснованному привлечению лиц к уголовной ответственности, их незаконному осуждению.

Такое отсутствие состязательности на предварительном расследовании обусловлено тем, что одна из сторон, выступающая в производстве по делу –

сторона обвинения, выполняет функции, которые во многих других странах принадлежат другим государственным органам, например, суду. Санкцию на арест дает прокурор – лицо при этом не присутствует. Тем самым лицо, которое будет лишено свободы, не может ничего пояснить и защитить себя. Не присутствует в ходе ареста и защита, не может заявить ходатайства, высказать свое мнение по поводу ареста. Тоже происходит и при продлении срока содержания под стражей. Не спасает и судебная проверка законности и обоснованности.

Поэтому для обеспечения состязательности присутствие защитника при проведении следственных действий обязательно. Следует функцию прокурора на дачу санкции на заключение под стражу передать суду. Многие говорят, что судей мало, они не будут справляться. Поэтому переход этой функции к суду затормаживается.

Среди прочего следователь, выполняя функцию обвинения наряду с собиранием и исследованием доказательств по делу, должен полно, всесторонне и объективно исследовать доказательства. Как правило, на практике, преобладает обвинительная функция, что противоречит принципу состязательности. Функцию обвинения должен выполнять прокурор. Следователь, перейдя к выводу о виновности лица, должен направить заключение прокурору для проведения дальнейших следственных действий: составление обвинительного заключения, предъявление обвинения и направление дела в суд.

Таким образом, согласно наиболее последовательной научной позиции содержание состязательности как принципа стадии судебного разбирательства заключается в наличии в этой стадии равноправных сторон и разделении функций обвинения, защиты и разрешения дела между стороной обвинения, стороной защиты и судом.

Содержание состязательности как принципа уголовного судопроизводства состоит в наличии равноправных сторон в процессе, начиная со стадии предварительного расследования, и разделении функций уголовного преследования, защиты и юстиции между стороной обвинения, стороной защиты и судом.

Состязательность и равенство сторон в судебном разбирательстве являются инструментом установления истины по делу, обеспечения прав и законных интересов сторон. Этот принцип наилучшим образом характеризует сущность судебного процесса, придает решению суда силу особой убедительности, повышает его правовую и социальную значимость.

Библиографический список:

1. «Уголовный процессуальный кодекс» (УПК РФ)- У26 Москва: Проспект, 2017г.-288с.
2. Поздняков, Э. А. Принцип состязательности в юридической практики // Обр. права- 2015. – №3.- с. 321-324.
3. Рагимов, И. М. Развитие уголовного судопроизводства//- Москва Юрайт- 2015 - с. 491 -493.
4. Райдугин, Д. С. История Судопроизводства России/ - Москва: Юрайт - 2016 - с.211 - 234.
5. Фадеев, В.Н.Исторические аспекты принципов уголовного судопроизводства //Деловой вторник – 2014– №5. – с. 28 – 32.

СЕКЦИЯ 11. ИСКУССТВО

УДК 14

Хазипова С.Р. Формирование миссии организации

Formation of the organization's mission

Хазипова Сюембика Рашидовна
студент 2 курса ИНЭФБ, БашГУ

Научный руководитель:
к.э.н., доцент Насырова С.И,
БашГУ

Hazipova Suembika Rashidovna
2nd year student of INEFB, BashGU

Scientific adviser:
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Nasyrova S.I.
BashGU

Аннотация: Управление организацией - сложный процесс, который требует детального выполнения. Одна из основных задач при успешной реализации управления является правильная постановка миссии организации. В данной работе рассмотрены основные аспекты её формирования.

Ключевые слова: миссия, управленческое планирование, цель.

Abstract: Organization management is a complex process that requires detailed implementation. One of the main tasks in the successful implementation of the management is the correct statement of the mission of the organization. In this paper, the main aspects of its formation are considered.

Keywords: mission, management planning, goal.

Эффективное управление организацией является основой для успешного функционирования и развития деятельности в соответствии с её целями. Подтверждением тому высказывание теоретика и практика менеджмента, основателя административной (классической) школы управления Г. Файоля, он говорил: «Управлять – значит вести предприятие к его цели, извлекая максимальные возможности из всех имеющихся в его распоряжении ресурсов» [2, С. 199].

Управление организацией включает в себя несколько важных элементов. Основным менеджеры привыкли определять построение правильной миссии организации, потому что именно этот элемент оказывает первостепенное влияние на организационную структуру управления и методы принятия решений.

Миссия определяет основную цель организации. Данная необходимость существует по той причине, что для построения, анализа, планирования и контроля организации нужен «фундамент», который отвечает на вопрос: «Почему и для чего существует фирма?».

Миссия – тезис, который объясняет смысл существования и развития фирмы, в основе, которого лежит декларация ценностей компании. Актуальность существования этого элемента объясняется наличием высокой нестабильной экономической ситуации из-за опасности внешней среды.

Понятие «миссия» произошло от латинского «missio», что означает «отправление», «посылка», «послание». В библейских легендах миссия указывала путь жизни и смысл существования. Сам термин в управленческих науках появился лишь в начале 90-х гг. Первый, кто применил и использовал этот термин в своей деятельности, стал основатель Matsushita Electric Коносукэ Мацусита. Он придерживался нескольких основных направлений в своей деятельности, одним из которых было производство качественной продукции, постоянное самосовершенствование ради достижения основной цели, рекомендация окружающим только с положительной стороны как честного производителя [1, С. 102].

В современный период организации, как правило, не могут вести эффективно свою деятельность без основной цели и миссии. Так как для успешной реализации задач компании необходимо знать основные мотивы своей деятельности для формирования единства в компании. Ведь именно единство

формирует четко слаженную организационную структуру и успешные взаимодействия между людьми. Поэтому при создании организации руководитель делегирует полномочия по рассмотрению и формулировке миссии компании специалистам. Но построение миссии отдельный аспект, в котором есть свои правила. При не соблюдении основных положений руководитель фирмы может получить не тот результат, который первоначально требовался. Следовательно, важно обозначить правильную миссию компании.

Литература по менеджменту дает различные формулировки и характеристики рассматриваемой категории. Так, например, в учебнике Д. Хасби «Стратегический менеджмент» миссия определена, как «генеральная цель организации, характеризующая, что представляет собой организация, зачем она существует и каково ее единственное в своем роде место. Выбрать такую цель – значит ответить на основной вопрос: «Чем мы занимаемся?» [2, С. 198].

Гольдштейн Г.Я. дает немного иное определение сущности миссии. «Миссия организации – выражение ее философии и смысла существования. Миссия обычно декларирует статус предприятия, принципы его работы, намерения руководства. Она устремлена в будущее и не должна зависеть от текущего состояния организации. Миссия формируется высшим руководством организации, которое несет полную ответственность за ее воплощение в жизнь путем постановки и реализации целей организации. Таким образом, центральным моментом миссии является ответ на вопрос: «Какова главная цель организации?» [3, С. 99].

Таким образом, можно сделать вывод, что миссия – выражение, которое определяет главную цель существования и основные ценности организации.

Миссия нацелена на две основные аудитории: внутреннюю и внешнюю. Первой она помогает осознать главный смысл работы данной организации.

Миссия помогает работникам организации осознавать необходимость и значимость своей работы в организации. В некотором плане она восполняет роль мотиватора, который направляет людей и обеспечивает их полную отдачу в работе, потому что желание сделать мир лучше выявляет внутренние нераскрытые качества людей, выполнять свою работу максимально эффективно.

Во внешней среде миссия играет роль «внешнего облика» компании. При создании доверительных отношений с деловыми партнерами важно закрепить свой имидж. Миссия раскрывает сущность и основные цели, тем самым его формируя. И другие организации будут стремиться поддерживать деловые отношения уже не только ради обеспечения собственной выгоды.

Правильная миссия является экономической категорией, так как она повышает производственные показатели и привлекает инвесторов. Для того, чтобы она оказывала влияние на бизнес необходимо учитывать некоторые особенности при её создании. Основные задачи, которые должны лежать в основе формулирования миссии являются:

- выделение уникальности и предназначения организации;
- анализ основных моментов, объясняющих выбор клиентов в пользу этой компании;
- составление описательной характеристики на счет имиджа предприятия;
- предоставление ценностей, которые преследует компания.

Именно эти четыре характеристики являются важными её составляющими. Для наглядности рассмотрим примеры постановки миссий в крупных компаниях России.

Таблица 1

Примеры миссий крупнейших компании в России

Фирма	Миссия
«Газпром»	Надежное, эффективное и сбалансированное обеспечение потребителей природным газом, другими видами энергоресурсов и продуктами их переработки.
«ЛУКОЙЛ»	Обеспечить стабильный и долгосрочный рост бизнеса, трансформировать ЛУКОЙЛ в лидирующую мировую энергетическую компанию. Быть надежным поставщиком углеводородных ресурсов на глобальном рынке энергопотребления.
«Роснефть»	Благодаря уникальной ресурсной базе, высокому технологическому уровню и команде профессионалов, приверженных своему делу, компания обеспечивает устойчивый рост бизнеса и повышение доходов акционеров.
Сбербанк России	Мы даем людям уверенность и надежность, мы делаем их жизнь лучше, помогая реализовывать устремления и мечты.
«Аэрофлот - российские авиалинии»	Мы помогаем нашим пассажирам осуществлять свои жизненные планы и мечты – эффективно работать, приятно отдыхать, встречаться с родными и близкими, открывать для себя новые страны и города. Мы делаем все, чтобы наши пассажиры чувствовали себя в небе безопасно, надежно и уютно.
«Российские сети»	Лидерство в развитии системы управления распределительным сетевым комплексом, обеспечивающим надежное и качественное снабжение электрической энергией растущих потребностей экономики и социального сектора Российской Федерации при приемлемой для потребителей плате за предоставляемые услуги.
«ВымпелКом»	Мы помогаем людям получать радость от общения, чувствовать себя свободными во времени и пространстве.
Группа УГМК	За счет эффективной работы своих предприятий повышать конкурентоспособность отечественной промышленности, а ответственным отношением к собственному персоналу и обществу способствовать максимальной реализации человеческого потенциала и улучшению основных сфер жизни наших сограждан.

Типичной ошибкой при формулировании миссии является смешение понятий «миссия» и «цель» существования компании. Цель привязана к фирме, а миссия ориентирована на общество. Цель – это осознанный, запланированный результат в операционной деятельности, что говорит о её привязанности к фирме [2, С.107].

Миссия начинает выполнять свои функции только в тот момент, когда её начинают разделять общество. Из-за этого второй задачей после её создания

является информирование. Из-за этого необходимо всеми средствами донести миссию до работников. И уже на основе миссии разрабатывается дальнейшая цепочка стратегий фирмы.

Подводя итог, отметим, что в условиях нестабильной экономической среды важно использовать все преимущества управленческого планирования, поэтому каждой организации следует иметь представление о своей миссии и правильно ее формулировать, поскольку последняя является важной экономической категорией, которая в целом определяет успешность деятельности предприятия.

Библиографический список

1. Джон Коттер. Лидерство Мацуситы. Уроки выдающегося предпринимателя XX века. – М.: «Альпина Паблишер», 2011. – С. 102.
2. Хасби, Д. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Д. Хасби. – Москва: Контур, 1998. – С. 198-200.
3. Гольдштейн Г.Я. Стратегический менеджмент: Учебное пособие, Изд. 2-е, доп. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. – С. 56-58.
4. Гаитов А.А., Насырова С.И. Теоретические аспекты сбытовой деятельности организации // В сборнике: Современные методы управления процессами коммерческой организации. сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. НОО «Профессиональная наука». 2016. – С. 32-37.

Электронное научное издание

Фундаментальные и академические прикладные исследования

Сборник научных трудов
по материалам I международной
научно-практической интердисциплинарной конференции

15 мая 2017 г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к
сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

ISBN 978-5-00007-792-4



Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 10,1. Тираж 100 экз.

Издательство Индивидуальный
предприниматель Краснова Наталья
Александровна

Адрес редакции: Россия, 603186, г. Нижний
Новгород, ул. Бекетова 53