

ISSN (PR) 2312-8089

ISSN (EL) 2541-7851

№ 4 (28). АПРЕЛЬ 2017

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОННАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 4(28) 2017



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [WWW.SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://www.scientificjournal.ru)

 ИМПАКТ-ФАКТОР
РИНЦ - 3,58



9 772312 808001

ISSN 2312-8089 (Print)
ISSN 2541-7851 (Online)

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

2017. № 4 (28)



Москва
2017

Вестник науки и образования

2017. № 4 (28)

Импакт-фактор РИНЦ: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит 12 раз в год

Издается с 2013 года

Подписано в печать:
17.04.2017

Дата выхода в свет:
19.04.2017

Формат 70x100/16.

Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс».

Печать офсетная.

Усл. печ. л. 9,42

Тираж 1 000 экз.

Заказ № 1157

ТИПОГРАФИЯ

ООО «ПресСто».

153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского, 39,
строение 8

Территория

распространения:

зарубежные страны,

Российская

Федерация

ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Олимп»

153002, г. Иваново,

Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«Проблемы науки»

Свободная цена

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientificjournal.ru> e-mail: info@p8n.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-50633.
Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале
Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

Содержание

| | |
|--|-----------|
| ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 7 |
| <i>Омурзакова Г.Г., Туленбаева М.А., Камалов Ж.К. ОКТАЭДРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ИОН ЦИНКА С ЛЕЙЦИНОМ / Omurzakova G.G., Tulenbaeva M.A., Kamalov J.K. OBTAINED COMPLEX ION OF ZINC WITH LEUCINE</i> | <i>7</i> |
| <i>Тангалычев Р.Д., Темников С.Р., Фазылова А.Ш., Крайнов Д.А., Ибрагимова Э.И. ПРОЦЕСС ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТРУДНОРАСТВОРИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЖЕЛЕЗА(III) В РАСТВОРАХ ТАРТРАТОВ / Tangalychev R.D., Temnikov S.R., Fazylova A.Sh., Kraynov D.A., Ibragimova E.I. STUDY OF EXTRACTION SPARINGLY SOLUBLE COMPOUNDS OF IRON (III) IN THE TARTRATE SOLUTIONS USING ELECTROFLOTATION</i> | <i>11</i> |
| БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 14 |
| <i>Климчук А.Т., Нашенов Ж.Б., Климчук С.К. ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ ЛИСТЬЕВ И ХВОИ ДВУОКИСЬЮ СЕРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ КЛИМАТА ЖЕЗКАЗГАНСКОГО РЕГИОНА / Klimchuk A.T., Nashenov Zh.B., Klimchuk S.K. DAMAGE TO LEAVES AND HILLS OF SULFUR DIOXIDE DEPENDING ON EXTERNAL CLIMATE CONDITIONS OF THE ZHEZKAZGAAN REGION.....</i> | <i>14</i> |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ | 17 |
| <i>Амирсаидов У.Б., Усманова Н.Б. ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ: ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ / Amirsaidov U.B., Usmanova N.B. CLOUD INFRASTRUCTURE OF INFOCOMMUNICATION NETWORK: FEATURES OF SIMULATION.....</i> | <i>17</i> |
| <i>Пермяков М.Б., Пивоварова К.А., Домнин В.Ю., Кусбекова М.Б., Жамбакина З.М. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БЕСТРАНШЕЙНОЙ РАЗРАБОТКИ ГРУНТА СПОСОБОМ ПРОКОЛА / Permyakov M.B., Pivovarova K.A., Domnin V.Yu., Kusbekova M.B., Zhabakina Z.M. EQUIPMENT FOR TRENCH SOIL DEVELOPMENT BY PROCEDURE.....</i> | <i>21</i> |
| <i>Бабалич В.С., Гаевский С.К., Жиденко А.С. СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКЦИИ ЧАСТОРЕБРИСТЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ / Babalich V.S., Gaevskiy S.K., Zhidenko A.S. METHODS OF OPTIMIZING THE CONSTRUCTION OF BEAM - AND - GIRDER FLOOR</i> | <i>24</i> |
| <i>Сиволобов С.В. РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ ПО ГУБАМ / Sivolobov S.V. DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED MODULE FOR SPEECH RECOGNITION ON THE LIPS.....</i> | <i>30</i> |
| <i>Токарь М.Д. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОМ ОТ КОТЕЛЬНОЙ «6-Й МИКР. АРБЕКОВО» Г. ПЕНЗЫ / Tokar M.D. INCREASING THE RELIABILITY OF CONSUMER SUPPORT IN THE HEAT FROM BOILER "6-MIC. ARBEKOV" CITY PENZA.....</i> | <i>32</i> |

| | |
|---|-----------|
| <i>Шнягин В.А.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ СВАРКИ / <i>Shnyagin V.A.</i> PHYSICAL AND MATHEMATICAL MODELS OF THE ELECTRON-BEAM WELDING PROCESS..... | 35 |
| <i>Ревенко Б.С.</i> ПОЛУЧЕНИЕ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СВЧ ТЕХНОЛОГИЙ / <i>Revenko B.S.</i> OBTAINING CELLULAR CONCRETE WITH THE ASSISTANCE OF MICROWAVE TECHNOLOGIES | 39 |
| ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ | 42 |
| <i>Эсенкулов Н.Ж.</i> ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ СЫР-ДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЭКСПЕДИЦИЕЙ П.А. СКРЫПЛЕВА В 1906 - 1913 ГГ. / <i>Esenkulov N.J.</i> FEATURES OF THE INVESTIGATION OF THE AGRICULTURAL AND ECONOMIC SITUATION OF THE SYR-DARYAN REGION BY P.A. SKRYPLEV EXPEDITION IN 1906 - 1913..... | 42 |
| <i>Кульшанова А.А.</i> МЕТОДОЛОГИЯ ПРОБЛЕМЫ «ФЕДЕРАЦИЯ-АВТОНОМИЯ» В ДИСКУРСЕ ИСТОРИИ ПОСТРОЕНИЯ СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ / <i>Kulshanova A.A.</i> METHODOLOGY PROBLEMS «FEDERATION OF AUTONOMY» IN THE DISCOURSE OF THE HISTORY OF THE CONSTRUCTION OF THE SOVIET STATE: MODERN APPROACHES..... | 45 |
| <i>Чугунов С.В.</i> МАТЕРИАЛЫ СЕВАСТОПОЛЬСКОГО ГОРОДОВОГО МАГИСТРАТА КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ПОВСЕДНЕВНОСТИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА / <i>Chugunov S.V.</i> MATERIALS OF THE SEVASTOPOL CITY MAGISTRATE AS A SOURCE ON THE HISTORY OF THE SECOND HALF OF XIX CENTURY DAILY LIFE | 49 |
| ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 53 |
| <i>Киселева И.А., Баясгалан Ц.</i> МОДЕЛЬ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ИННОВАЦИОННЫХ УСЛУГ / <i>Kiseleva I.A., Bayasgalan Ts.</i> MODEL OF PREFERENCE OF CONSUMERS ON THE MARKET OF INNOVATIVE SERVICES | 53 |
| <i>Волкова А.В., Колочева З.В.</i> ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СТРАХОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО СМК САХАМЕДСТРАХ / <i>Volkova A.V., Kolocheva Z.V.</i> ESTIMATION OF FINANCIAL RESULTS OF THE INSURANCE ORGANIZATION ON THE EXAMPLE OF JSC SMK SAHAMEDSTRAKH | 56 |
| <i>Снопова А.В.</i> ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР / <i>Snopova A.V.</i> FINANCIAL MARKETS OF DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES: A COMPARATIVE REVIEW | 58 |
| <i>Фролов А.В.</i> ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / <i>Frolov A.V.</i> TRENDS AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF GOVERNMENTAL PROCUREMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION | 62 |
| <i>Рязанова Л.И.</i> УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ / <i>Ryazanova L.I.</i> MANAGEMENT OF FINANCIAL RESULTS OF THE ORGANIZATION | 65 |

| | |
|---|-----------|
| <i>Учаева Т.Л.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / <i>Uchaeva T.L.</i> IMPROVEMENT OF STATE CONTROL OF BUSINESS | 68 |
| <i>Мастанова Л.М.</i> СУЩНОСТНЫЕ И КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЛОГОВЫХ АКТИВОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА / <i>Mastanova L.M.</i> ESSENTIAL AND QUALIFYING CHARACTERISTICS OF TAX ASSETS AND LIABILITIES FOR ACCOUNTING PURPOSES..... | 70 |
| <i>Мастанова Л.М.</i> ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ИХ ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ / <i>Mastanova L.M.</i> ESTIMATION OF FIXED ASSETS AND THEIR DOCUMENTARY REFLECTION IN ACCOUNTING..... | 73 |
| ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ | 77 |
| <i>Шалагина С.Н.</i> ОСМЫСЛЕНИЕ АБСОЛЮТНОЙ ЦЕННОСТИ / <i>Shalagina S.N.</i> THE COMPREHENSION OF THE ABSOLUTE VALUE | 77 |
| ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 83 |
| <i>Коноваленко Т.Г., Каширская К.С.</i> ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВОВЕДЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ ПЕРЕВОДА / <i>Konovalenko T.G., Kashirskaya K.S.</i> CONTEMPORARY ART TERMINOLOGY AS A TRANSLATION OBJECT | 83 |
| <i>Танаева Н.Ш.</i> РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕНИЯ В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТАХ (НА МАТЕРИАЛЕ ИСТОРИЧЕСКОГО РОМАНА Т. КАСЫМБЕКОВА «СЛОМАННЫЙ МЕЧ») / <i>Tanaeva N.Sh.</i> THE ROLE AND IMPORTANCE OF NON-VERBAL MEANS OF COMMUNICATION IN LITERARY TEXTS (ON THE MATERIAL OF HISTORICAL NOVEL T. KASYMBEKOV «BROKEN SWORD»)..... | 86 |
| <i>Черкес Т.В., Флянтикова Е.В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПИСЬМЕННОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ РКИ / <i>Cherkes T.V., Flyantikova E.V.</i> FORMATION OF WRITTEN COMMUNICATIVE COMPETENCE AT THE INITIAL STAGE OF LEARNING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE | 90 |
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 94 |
| <i>Никитченко И.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО» В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ НОВОГО СТАНДАРТА ФГОС ВО 3+ / <i>Nikitchenko I.I.</i> FEATURES OF FORMATION OF VARIABLE PART OF CURRICULA IN THE SPECIALTY "CUSTOMS AFFAIRS" IN THE CONDITIONS OF ACTION THE NEW STANDARD FSES HE 3 + | 94 |
| <i>Вуллер А.А., Степанова Л.В.</i> ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ТЕМЫ «ЭКОЛОГИЯ» В ВУЗЕ / <i>Vuller A.A., Stepanova L.V.</i> REALIZATION OF COMPETENCE APPROACH AT THE FOREIGN LANGUAGE SEMINARS ON ECOLOGY IN INSTITUTES OF HIGHER LEARNING..... | 97 |

| | |
|--|------------|
| <i>Гусева Е.Н.</i> ТИПЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ ФОРМ ВРЕМЕНИ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ / <i>Guseva E.N.</i> THE COMPARATIVE ASPECT OF THE TENSE FORMS AND THEIR USE IN RUSSIAN AND IN ENGLISH | 102 |
| ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ | 105 |
| <i>Исмаилов И.З.</i> ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ PADUS GRAYANAE MAXIM И ИХ АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА / <i>Ismailov I.Z.</i> STUDYING BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES PADUS GRAYANAE MAXIM AND THEIR ANTIOXIDANT FEATURES | 105 |
| ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ | 110 |
| <i>Руссу К.А., Ковалюк Л.С.</i> ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ / <i>Russu K.A., Kovalyuk L.S.</i> EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES..... | 110 |
| СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... | 113 |
| <i>Мухамбетова И.С.</i> СЛУЖБА ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ КАК ТЕХНОЛОГИЯ КОММУНИКАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ / <i>Mukhambetova I.S.</i> SERVICE FOR PUBLIC RELATIONS, AS A TECHNOLOGY OF COMMUNICATION SUPPORT OF THE ENTERPRISE..... | 113 |

ОКТАЭДРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКСНЫЙ ИОН ЦИНКА С ЛЕЙЦИНОМ

Омурзакова Г.Г.¹, Туленбаева М.А.², Камалов Ж.К.³

Email: Omurzakova628@scientifictext.ru

¹Омурзакова Гулнара Гуламовна - старший преподаватель;

²Туленбаева Мавлюда Абдыганиевна - кандидат химических наук, доцент;

³Камалов Жылдызбек Камалович – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра естественнонаучных дисциплин, медицинский факультет, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызская Республика

Аннотация: в работе проведено квантово-химическое исследование моделей октаэдрических комплексных ионов цинка с лейцином. Рассмотрены два варианта бидентатного связывания лигандов с центральным атомом. Квантово-химическим исследованием комплексного иона цинка с лейцином установлено, что октаэдрический комплексный ион $[Zn\cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ образуется только координацией лиганда к центральному атому через атомы азота и кислорода карбоксильной группы лейцина. Комплексный ион $[Zn\cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ не образуется связыванием лейцина через атомы азота и кислорода гидроксильной группы.

Ключевые слова: цинк, комплексный ион, лиганд, лейцин, бидентат, октаэдр, длина связи, порядок связи, валентные углы, эффективный заряд.

OCTAHEDRAL COMPLEX ION OF ZINC WITH LEUCINE

Omurzakova G.G.¹, Tulenbaeva M.A.², Kamalov J.K.³

¹Omurzakova Gulnara Gulamovna - Senior Lecturer;

²Tulenbaeva Mavluda Abdyganyevna – Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor;

³Kamalov Zhyldyzbek Kamalovich - Professor of Natural Sciences, DEPARTMENT OF SCIENCE DISCIPLINES, MEDICAL FACULTY, OSH STATE UNIVERSITY, OSH, KYRGYZ REPUBLIC

Abstract: quantum-chemical study of octahedral complexion models of zinc with leucine was held. Two alternatives of bidantate bonding of ligand with central atom were subject to detailed consideration. Quantum –chemical study of ion complex of zinc with leucine determined that octahedral complex ion $[Zn\cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ is formed only by coordinating ligand to central atom through nitrogen atoms and oxygen of carboxyl group of leucine. Complex ion $[Zn\cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ cannot be formed by bonding leucine through nitrogen atom and oxygen of hydroxyl group.

Keywords: zinc, complex ion, ligand, leucine, bidentate, octahedron, bond length, bond order, bond angles, effective charge.

УДК: 547. 541.5

Настоящая работа посвящена квантово-химическому исследованию пространственной и электронной структуры октаэдрических комплексных ионов цинка с лейцином $[Zn\cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ для определения способа координации лиганда к центральному атому комплексообразователя.

Расчеты геометрических параметров комплексных ионов проводилось с использованием полуэмпирического квантово-химического метода PM3 взятого из комплекса программного пакета Hyper Chem.Version 7,5 © Copyright. – 2005. Hyper Cube, Inc. После достижения равновесного пространственного строения моделей комплекса, электронные строения анализировали методом ZINDO/1 [1] в режиме работы “Single point”.

В работе [2] рассматривается предполагаемая структура комплексного иона германия с аминокислотами образованная атомом металла и трех бидентатно координированных молекул аминокислоты. Лиганды координируются к комплексообразователю атомами азота аминогруппы и кислородов гидроксильной группы. При этом возможны 2 варианта связывания лиганда с центральным атомом.

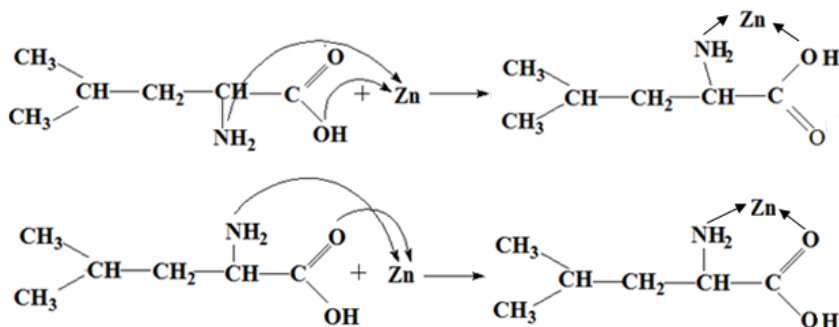
1) Связи металл-лиганд (M-L) образуются атомом комплексообразователя и атомами азота и кислорода гидроксильной группы лейцина.

2) Связи M-L образуются атомами азота и кислорода гидроксильной группы лейцина.

К сожалению в данной работе рассмотрен только первый вариант связывания лигандов с атомом металла. Поэтому представляло интерес выяснить, какой атом кислорода лейцина входит в образование бидентатной координации лигандов к атому комплексообразователя в октаэдрическом комплексе.

В литературе нет никаких сведений по октаэдрическому комплексному иону цинка с лейцином $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$. Однако, вполне возможно образование такого комплексного иона, в котором лейцин бидентатно связывается с центральным атомом через атомы азота и кислорода. Имеющийся в нашем распоряжении комплекс программ по квантово-химическому исследованию дает возможность корректно описать пространственное и электронное строение координационных соединений цинка.

В связи с этим нами изучены два варианта модели комплексных ионов цинка с лейцином, показанные в схеме 1.



Проведенный нами квантово-химическое исследование пространственного и электронного строения октаэдрического комплексного иона, в котором молекулы лейцина бидентатно связываются с центральным атомом через атомы азота и кислорода гидроксильной ($C-O^2$) группы (схема 1а), показало невозможность достижения минимума потенциальной энергии соответствующей данной структуре. Присоединение лигандов данным способом приводит к расхождению квантово-химической задачи. По-видимому, октаэдрический комплексный ион цинка не образуется связыванием лейцина через атомы азота и кислорода гидроксильной группы.

Квантово-химическим моделированием удалось оптимизировать структуру комплексного иона цинка с лейцином, когда центральный ион цинка имеет октаэдрическое окружение атомами азота аминогруппы и кислорода карбоксильной группы молекулы лейцина (схема б). Пространственное строение октаэдрического комплексного иона цинка с лейцином показано на рис. 1.

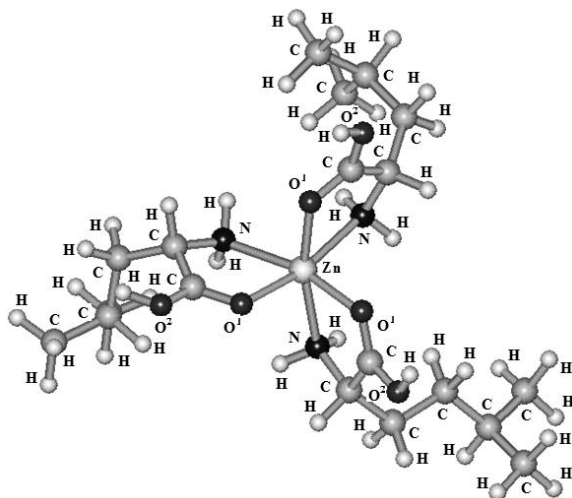


Рис. 1. Пространственное строение октаэдрического комплексного иона цинка с лейцином

Координационный полиэдр центрального атома можно описать как октаэдр. Октаэдрические валентные углы OZnO, OZnN, NZnN (табл.1) отклоняются на 2,5°; 14,5°; 10°, соответственно по сравнению с правильным октаэдром. Рассчитанные длины связей металл-лиганд лежат в пределах допустимой погрешности метода (табл. 2) и хорошо согласуются с подобными длинами связей полученных рентгеноструктурным анализом [3, 4].

Атомы OC1C2N молекулы лейцина при координации практически лежат в одной плоскости и образуют пятичленные гетероциклы с центральным атомом. В модели комплексного иона молекулы лейцина претерпевает не значительные изменения в пространственном строении по сравнению со строением свободного лейцина (табл. 1).

Таблица 1. Валентные углы молекулы лейцина и комплексного иона цинка $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]_2^{2+}$

| Валентные углы | $C_6H_{13}NO_2$ | $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]_2^{2+}$ |
|----------------|-----------------|------------------------------------|
| O^1ZnO^1 | | 92,5 |
| O^1ZnN | | 76,5 |
| NZnN | | 100,6 |
| $O^1C^1O^2$ | 118,8 | 119,5 |
| $O^1C^1C^2$ | 126,8 | 122,4 |
| $O^2C^1C^2$ | 114,4 | 125,6 |
| НОС | 115,5 | 118,1 |
| C^1C^2N | 105,2 | 105,8 |
| C^2NH | 109,7 | 110,7 |
| NCH | 106,2 | 107,6 |
| HNN | 105,6 | 104,5 |
| $C^1C^2C^3$ | 113,5 | 115,9 |
| $C^2C^3C^4$ | 117,3 | 118,3 |
| $C^3C^4C^5$ | 110,9 | 111,9 |
| $C^3C^4C^6$ | 113,8 | 111,9 |
| $C^5C^4C^6$ | 111,2 | 111,7 |
| HCH | 106,6 | 107,2 |

Если сопоставить длины связей координированного лейцина в комплексном ионе цинка с аналогичными связями свободного лиганда (табл. 2), то можно отметить следующее. Длина связей $C=O^1$ и CO^2 мало меняются при переходе от свободной молекулы к координационно связанной. Связь CN удлиняется от 1,47Å до 1,52Å. Длины остальных связей практически не меняются (табл. 2).

Таблица 2. Длины связей молекулы лейцина и комплексного иона цинка $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]_2^{2+}$

| Связи | $C_6H_{13}NO_2$ | $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]_2^{2+}$ |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| ZnO | - | 2,07 |
| ZnN | - | 2,24 |
| $C^1=O^1$ | 1,23 | 1,26 |
| C^1-O^2 | 1,31 | 1,33 |
| O^2-H | 0,95 | 0,96 |
| C^1-C^2 | 1,55 | 1,53 |
| C^2-H | 1,12 | 1,13 |
| N- C^2 | 1,47 | 1,52 |
| N-H | 1,01 | 1,01 |
| C^2-C^3 | 1,56 | 1,53 |
| C^3-C^4 | 1,55 | 1,54 |
| C^4-C^5 | 1,54 | 1,52 |
| C^4-C^6 | 1,55 | 1,52 |
| C-H | 1,11 | 1,12 |

В таблице 3 даны значения эффективных зарядов на атомах лейцина и исследуемого комплексного иона $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]_2^{2+}$. Образование комплексного иона приводит к перераспределению электронной плотности в лиганде таким образом, что отрицательные заряды на атомах кислорода O^1 и O^2 становятся меньше на 0,3e и 0,2e соответственно. Заряды на остальных атомах лиганда изменяются незначительно при координации (табл. 3).

Таблица 3. Эффективные заряды атомов молекулы лейцина и комплексного иона цинка $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$

| Атом | $C_6H_{13}NO_2$ | $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Zn | - | 0,19 |
| O ¹ | -0,61 | -0,31 |
| O ² | -0,42 | -0,21 |
| H (O ²) | 0,23 | 0,27 |
| C ¹ | 0,50 | 0,43 |
| C ² | -0,01 | 0,04 |
| H (C ²) | 0,05 | 0,09 |
| N | -0,19 | -0,16 |
| H(N) | 0,11 | 0,16 |
| C ³ | -0,06 | -0,03 |
| C ⁴ | 0,07 | -0,08 |
| C ⁵ | -0,15 | 0,03 |
| C ⁶ | -0,15 | 0,05 |
| H (C ³ -C ⁶) | 0,04 | 0,03 |

В таблице 4 даны рассчитанные порядки связей молекулы лейцина и комплексного иона $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$. Из сравнения рассчитанных порядков связей видно, что порядки связей C=O¹ при координации лиганда становятся меньше, а порядок связи CN становится больше. Если проследить тенденцию изменения длин (табл. 2) и порядков связей (табл. 4) при переходе от свободного лиганда к комплексному иону, то несложно заметить, что комплексообразование приводит к ослаблению связи CO¹ и упрочнению связи CN лейцина, которые входят в пятичленный металлоцикл.

Таблица 4. Порядок связей (W) молекулы лейцина и комплексного иона цинка $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$

| Порядок связи | $C_6H_{13}NO_2$ | $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ |
|--------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| ZnO | - | 0,39 |
| ZnN | - | 0,34 |
| C ¹ =O ¹ | 1,34 | 0,99 |
| C ¹ -O ² | 0,95 | 0,99 |
| O ² -H | 0,93 | 0,92 |
| C ¹ -C ² | 0,94 | 0,96 |
| C ² -H | 0,96 | 0,95 |
| N-C ² | 0,84 | 0,95 |
| N-H | 0,94 | 0,93 |
| C ² -C ³ | 1,02 | 0,99 |
| C ³ -C ⁴ | 0,99 | 0,97 |
| C ⁴ -C ⁵ | 1,02 | 1,01 |
| C ⁴ -C ⁶ | 1,02 | 1,01 |
| C-H | 0,98 | 0,97 |

Таким образом квантово-химическим исследованием комплексного иона цинка с лейцином установлено, что октаэдрический комплексный ион образуется только координацией лиганда к центральному атому через атомы азота и кислорода карбоксильной группы лейцина. Комплексный ион $[Zn \cdot 3C_6H_{13}NO_2]^{2+}$ не образуется связыванием лейцина с атомом металла через атомы азота и кислорода гидроксильной группы.

Список литературы / References

1. Применение метода MNDO для исследования свойств и реакционной способности молекул / А.А. Войтюк. // Журнал структурная химия, 1988. Т. 29. № 1. С. 138-162.
2. Комплексные соединения германия с аминокислотами и карбоновыми кислотами. / Исаев А.Д., Манаикров Т.О., Амбросов И.В. // Патент RU № 2476436. 27.02.2013.
3. Особенности электронного строения молекулы семикарбазида в различных комплексах хлорида цинка / М.А. Саруханов, С.А. Сливко, Ж.К. Камалов // Журнал неорганической химии, 1996. Том 41. № 12. С. 2073-2079.

4. *Morazzani-Pelletiez Simonne, Simonne M.* Исследование комплексов иона никеля с аминокислотами семейства лейцинов. // J. Chem. Phys. Et Chim. Boil., 1966. Vol. 163. № 2. P. 278-282.

ПРОЦЕСС ЭЛЕКТРОФЛОТАЦИОННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТРУДНОРАСТВОРИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЖЕЛЕЗА(III) В РАСТВОРАХ ТАРТРАТОВ

Тангалычев Р.Д.¹, Темников С.Р.², Фазылова А.Ш.³, Крайнов Д.А.⁴,
Ибрагимова Э.И.⁵ Email: Tangalychev628@scientifictext.ru

¹Тангалычев Роман Данилович – магистрант,
кафедра технологии электрохимических производств, факультет химических технологий;

²Темников Станислав Романович – студент,
кафедра оборудования пищевых производств, факультет пищевой инженерии;

³Фазылова Алсу Шакировна – магистрант,
кафедра технологии электрохимических производств, факультет химических технологий;

⁴Крайнов Денис Алексеевич – студент,
кафедра оборудования пищевых производств, факультет пищевой инженерии;

⁵Ибрагимова Эльмира Ильшатовна – магистрант,
кафедра технологии электрохимических производств, факультет химических технологий,
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань

Аннотация: исследованы основные закономерности электрофлотационного процесса извлечения ионов железа(III) из водных сред в форме дисперсных фаз (тарtratов и гидроксидов), влияние pH среды, добавок ПАВ и флокулянтов различной природы. Определены эффективность очистки и подбор наиболее оптимальных условий электрофлотации. Объектами исследования являются модельные растворы, содержащие железо(III), в частности тарtrat железа, поверхностно-активные вещества и флокулянты различных типов: анионные, катионные, неионогенные. Использован лабораторный непроточный флотатор периодического действия.

Ключевые слова: электрофлотация, тарtrat железа, ПАВы и флокулянты.

STUDY OF EXTRACTION SPARINGLY SOLUBLE COMPOUNDS OF IRON (III) IN THE TARTRATE SOLUTIONS USING ELECTROFLOTATION

Tangalychev R.D.¹, Temnikov S.R.², Fazylova A.Sh.³, Kraynov D.A.⁴,
Ibragimova E.I.⁵

¹Tangalychev Roman Danilovich – master,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF ELECTROCHEMICAL PRODUCTION,
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY;

²Temnikov Stanislav Romanovich – student,
DEPARTMENT OF FOOD PRODUCTION EQUIPMENT, FACULTY OF FOOD ENGINEERING;

³Fazylova Alsu Shakirovna – master,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF ELECTROCHEMICAL PRODUCTION,
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY;

⁴Kraynov Denis Alekseyevich – student,
DEPARTMENT OF FOOD PRODUCTION EQUIPMENT, FACULTY OF FOOD ENGINEERING;

⁵Ibragimova Elmira Ilshatovna – master,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF ELECTROCHEMICAL PRODUCTION,
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY,
KAZAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY,
KAZAN

Abstract: the main regularities of the electroflotation process for the extraction of iron (III) ions from aqueous media in the form of dispersed phases (tartrates and hydroxides), the influence of the pH of the medium, additives of surfactants and flocculants of various natures are studied. The efficiency of cleaning and the selection of the most optimal conditions for electroflotation are determined. The

objects of investigation are model solutions containing iron (III), in particular iron tartrate, surfactants and flocculants of various types: anionic, cationic, nonionic. A laboratory non-permanent flotation plant of periodic action was used.

Keywords: electroflotation, iron tartrate, surfactants and flocculants.

УДК 544.6

Введение

С каждым годом увеличиваются объёмы потребления воды в различных производствах, а значит и количество вредных отходов, сбрасываемых в сточные воды, растёт. Наибольшую опасность в качестве загрязнителей представляют собой ионы тяжелых металлов, в частности трехвалентное железо, которое образуется в связи с химическим или биохимическим окислением железа (II) с образованием соединений, зачастую органических солей (тартрата железа). Примером может служить образование таких загрязнителей в промывочных водах пищевых производств.

Электрофлотация является одним из перспективных направлений очистки сточных вод от примесей тяжелых металлов и некоторых органических соединений. Достоинствами данного метода являются высокая скорость очистки, возможность автоматизации процесса, создание локальных систем требуемого объема и отсутствие вторичных загрязнителей.

Процесс электрофлотации представляет собой физико-химический метод разделения твердой и жидкой фаз, в ходе которого при пропускании через раствор электрического тока образуются газовые пузырьки. Всплывая в объеме жидкости, пузырьки газа взаимодействуют с частицами загрязнений, в результате чего происходит их взаимное слипание, обусловленное уменьшением поверхностной энергии флотируемой частицы и пузырька газа на границе раздела фаз «жидкость – газ». Плотность образующихся агрегатов меньше плотности воды, что обуславливает их транспорт на поверхность [1].

Научный интерес вызван предположением, что высокая степень извлечения трёхвалентного железа из водных сред возможна при использовании тартратов, а также добавление ПАВ и флокулянтов. Созданы модельные системы для проведения практических опытов.

Экспериментальная часть

Для проведения электрофлотационных опытов по извлечению железа использовалась методика для общих случаев извлечения тяжелых и цветных металлов. Исследования по электрофлотационному извлечению проводились при комнатной температуре ($20 \pm 2^\circ\text{C}$) в непроточном электрофлотаторе объёмом 500 мл с площадью поперечного сечения аппарата 10 см^2 , используемый анод – ОРТА (оксидный рутениево-титановый), катод – сетка из нержавеющей стали [2].

Для определения концентрации железа использовался атомно-абсорбционный масс-спектрометр. Степень извлечения индивидуального элемента α рассчитывалась по формуле:

$$\alpha = \frac{C_{\text{исх}} - C_{\text{ост}}}{C_{\text{исх}}} \cdot 100\% \quad (1),$$

где $C_{\text{исх}}$ и $C_{\text{ост}}$ – содержание железа исходное и после обработки, мг/л.

Первый этап заключался в составлении модельного раствора с неизменяемыми концентрациями основных исследуемых веществ: концентрация железа(III) – 1 г/л, концентрация тартрата – 2 г/л. Добавки флокулянтов и ПАВ – 10 мг/л. Условия электрофлотационного процесса были заданы следующим образом: объёмная плотность тока – 0,4 А/л; t – 22°C ; время отбора проб – 5, 10 и 20 минут.

Вторым этапом следует определить оптимальное значение рН системы, при котором проходит процесс электрофлотационного извлечения железа(III) в присутствии тартрата в водном растворе (рисунк 1).

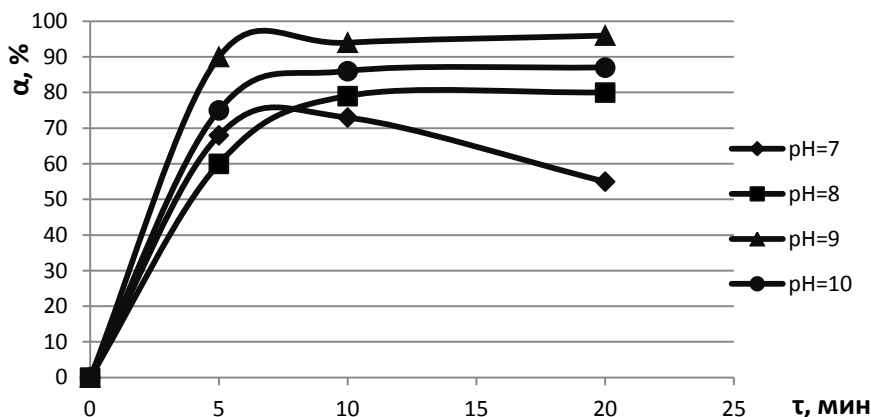


Рис. 1. Влияние pH на эффективность электрофлотационного извлечения железа (III) в условиях тартратного фона

Как мы видим, наивысшая степень извлечения железа(III) происходит при pH=9, это объясняется образованием соединений тартрата железа в форме дисперсной фазы и её дальнейшим отделением при процессе электрофлотации.

Заключительный этап отразил влияние добавок ПАВ и флокулянтов извлечение ионов железа в присутствии тартрата из водных растворов при pH=9. Обобщённые данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. Объединённые данные по условиям извлечения труднорастворимых соединений железа(III) из систем с тартратом при pH=9 и добавлением флокулянтов (А-137(анионный)); С-496(катионный) и N-300(неионогенный), ПАВ (NaDDS(анионный) и СептаПАВ (катионный))

| τ, мин | α, % | | | | | |
|--------|---|--------|-----------|-----------|--------|--------|
| | (C ₄ H ₄ O ₆) ²⁺ | +NaDDS | +А-137 | +СептаПАВ | +С-496 | +N-300 |
| 5 | 90 | 88 | 92 | 70 | 77 | 89 |
| 10 | 94 | 94 | 98 | 84 | 78 | 93 |

Примечание: каждая добавка использовалась в присутствии тартрата.

Выводы

Исходя из проведённых исследований, наивысшая степень извлечения ионов железа происходит при pH = 9. Известно, что высокое извлечение Fe(OH)₃ происходит при pH =7. Следовательно, в растворе в большей степени извлекается Fe₂(C₄H₄O₆)₃ и большую долю в пенном слое имеет именно он. В частности при pH=9 степень извлечения железа (III) имеет значение в 94%.

Смело можно заявить, что интенсификация процесса происходит (при заданных условиях) добавлением А-137 (анионный флокулянт), который повышает степень извлечения до 98%.

Список литературы / References

1. Колесников В.А., Ильин В.И., Капустин Ю.И. Электрофлотационная технология очистки сточных вод промышленных предприятий. М.: Химия. Москва, 2007. 307 с.
2. Тангалычев Р.Д. Электрофлотационное извлечение лантана (III) из водных сред в присутствии тартрата // European research, 2017. № 2 (25). С. 16-17.

ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ ЛИСТЬЕВ И ХВОИ ДВУОКИСЬЮ СЕРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ КЛИМАТА ЖЕЗКАЗГАНСКОГО РЕГИОНА

Климчук А.Т.¹, Нашенов Ж.Б.², Климчук С.К.³

Email: Klimchuk628@scientifictext.ru

¹Климчук Александр Тихонович - магистр естественных наук, научный сотрудник;

²Нашенов Жангозы Болатович - кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник;

³Климчук Светлана Куандыковна - магистр естественных наук, научный сотрудник,
отдел дендрологии,

Жезказганский ботанический сад (филиал)

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения

Институт ботаники и фитоинтродукции,

г. Жезказган, Республика Казахстан

Аннотация: *сопротивляемость растения и степень разрушительности фактора задымления сильно зависят от условий окружающей внешней среды. Так как растения неразрывно связаны с природной средой, то изучение их газоустойчивости должно сопровождаться изучением их приспособляемости к природным неблагоприятным факторам, тем более что их действие часто играет существенную роль в росте растений на загазованных территориях. В статье анализируются закономерности в изменении газоустойчивости листьев различных видов деревьев и кустарников под влиянием внешних условий.*

Ключевые слова: *газоустойчивость, двуокись серы, анализ.*

DAMAGE TO LEAVES AND HILLS OF SULFUR DIOXIDE DEPENDING ON EXTERNAL CLIMATE CONDITIONS OF THE ZHEZKAZGAAN REGION

Klimchuk A.T.¹, Nashenov Zh.B.², Klimchuk S.K.³

¹Klimchuk Alexander Tikhonovich - Master of Science, Research Associate;

²Nashenov Zhanгоzy Bolatovich - Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher;

³Klimchuk Svetlana Kuandykovna - Researcher,

DEPARTMENT OF DENDROLOGY,

ZHEZKAZGAN BOTANICAL GARDEN - BRANCH

REPUBLICAN STATE ENTERPRISE ON THE RIGHT OF ECONOMIC MANAGEMENT

INSTITUTE OF BOTANY AND PHYTO-INTRUSION,

ZHEZKAZGAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *resistance of the plant and the degree of destructiveness of the smoke factor strongly depend on the conditions of the surrounding environment. Since plants are inextricably linked with the natural environment, the study of their gas stability must be accompanied by a study of their adaptability to natural unfavorable factors, especially since their action often plays a significant role in the growth of plants in gassed areas. The article analyzes regularities in the change in the gas sensitivity of leaves of various tree and shrub species under the influence of external conditions.*

Keywords: *gas stability, sulfur dioxide, analysis.*

УДК 58.01/07

Сопротивляемость растения и степень разрушительности фактора задымления сильно зависят от условий окружающей внешней среды. Так как растения неразрывно связаны с природной средой, то изучение их газоустойчивости должно сопровождаться изучением их приспособляемости к природным неблагоприятным факторам, тем более что их действие часто играет существенную роль в росте растений на загазованных территориях. В связи с этим, в 2015 - 2016 г.г. в рамках проекта «Аспекты адаптации растений различных жизненных форм и подбор видов для городской урбанизированной экосистемы», нами проводились наблюдения за 14 видами древесных растений, таких как: *Populus alba* L., *Berberis vulgaris* L., *Amygdalus nana* L., *Betula Verrucosa* Ehrh., *Aronia melanocarpa* (Michx.)

Elliott, *Crataegus Sanguinea* Pall., *Ulmus laevis* Pall., *Caragana frutex* (L.) K.Koch, *Salix cinirea* L., *Tamarix ramosissima* Ldb., *Rosa canina* L., *Elaeagnus oxyscarpa* L., растущих на территории Жезказганского ботанического сада (ЖБС) и территории Жезказганского медеплавильного завода (ЖМЗ) [1].

Поскольку воздействию токсичных газов в природе растения подвергаются в постоянно изменяющихся условиях внешней среды, то совершенно необходимо знать основные закономерности в изменении газочувствительности листьев различных видов деревьев и кустарников под влиянием внешних условий.

Изучение газочувствительности облиственных побегов нами проводилось над зелеными насаждениями сернокислотного цеха ЖМЗ (10-40 метров от цеха) и в коллекционных участках ЖБС. Наблюдения проводились на открытом месте и в условиях постоянного естественного притенения [2].

Максимальная повреждаемость листьев наблюдается в полуденные часы в связи с сильной инсоляцией, повышенной температурой воздуха, открытостью устьиц, минимальная - ночью. У листьев и хвои таких видов как *Populus alba*, *Ulmus laevis*, *Elaeagnus oxyscarpa*, *Juniperus Sabina*, *Pinus sylvestris*, в полуденные часы площадь ожогов в 1,5 раза выше чем ночью, у остальных видов площадь ожогов возрастает в 2 раза (табл. 1). Следует отметить, что похолодание воздуха ночью (до 10 - 15), приводит к полному или почти полному исчезновению ожогов.

Таблица 1. Пораженность листьев и хвои двуокисью серы в летний период

| Вид | Пораженность, % | | Вид | Пораженность, % | |
|--|-----------------|------|-----------------------------------|-----------------|------|
| | ночь | день | | ночь | день |
| <i>Populus alba</i> L. | 10 | 15 | <i>Caragana frutex</i> (L.)K.Koch | 20 | 40 |
| <i>Berberis vulgaris</i> L. | 20 | 40 | <i>Tamarix ramosissima</i> (Ldb.) | 25 | 50 |
| <i>Amygdalus nana</i> L. | 20 | 40 | <i>Salix cinirea</i> L. | 20 | 40 |
| <i>Betula Verrucosa</i> Ehrh. | 20 | 40 | <i>Rosa canina</i> L. | 25 | 50 |
| <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott | 25 | 50 | <i>Elaeagnus oxyscarpa</i> L. | 10 | 15 |
| <i>Crataegus Sanguinea</i> Pall. | 20 | 40 | <i>Juniperus Sabina</i> L. | 10 | 15 |
| <i>Ulmus laevis</i> Pall. | 10 | 15 | <i>Pinus sylvestris</i> L. | 10 | 15 |

Затенение (60 - 80% от освещенности на открытом месте) заметно снижает повреждаемость листьев, сформировавшихся как по световому, так и по теневому типу. По сравнению с открытым местом при затенении таких видов как *Populus alba*, *Ulmus laevis*, *Elaeagnus oxyscarpa*, *Juniperus Sabina*, *Pinus sylvestris*, ожоги сократились у световых листьев с 10 до 0%, у теневых - с 20 до 0%; у *Amygdalus nana*, *Salix cinirea*, *Betula Verrucosa*, *Crataegus Sanguinea*, *Caragana frutex*, *Berberis vulgaris* - у световых листьев - с 20 до 1%, у теневых - с 40 до 5%; *Rosa canina*, *Tamarix ramosissima*, *Aronia melanocarpa* - у световых листьев - с 20 до 5%, у теневых - с 50 до 10%. Во всех этих наблюдениях (территория ЖМЗ), концентрация двуокиси серы и длительность газации были одинаковыми. Полученные нами данные хорошо согласуются с наблюдениями зарубежных исследователей, отмечающих, что с повышением температуры воздуха и интенсивности освещения фитотоксичность двуокиси серы возрастает и что ночью повреждаемость листьев различных видов снижалась по сравнению с дневными часами в 2 раза при одной и той же интенсивности газового воздействия [3].

Таким образом, затенение, заметно ослабляющее фитотоксичность двуокиси серы, в то же время может повышать газочувствительность листьев вследствие формирования их по типу теневых структур (слабое развитие кутикулы и наружных стенок клеток эпидермиса, слабая армированность листа сосудисто-волокнистыми пучками, увеличение размеров устьиц).

Токсичность двуокиси серы может сильно варьировать в связи с сопутствующими условиями внешней среды. В условиях затенения и в ночные часы повреждаемость листьев различных видов резко снижается, что связано, прежде всего, с интенсивностью освещения и температурой воздуха. Похолодание днем может заметно ослаблять токсичность газа. Затенение же способно полностью снимать губительное действие газа. Но связанное с ним формирование листьев по теневому типу ослабляет этот эффект. Проникновение двуокиси серы внутрь листа в обычных условиях происходит в основном через нижний эпидермис и прежде всего через устьица.

Поскольку фитотоксичность газов определяется не только концентрацией и длительностью их действия, но и в равной, а иногда и в большей степени сопутствующими условиями внешней среды и состоянием самого растения, то уровень ее разрушительного действия нельзя предвидеть на основе прямых определений концентрированности и продолжительности дымовых потоков. К тому же неоднородность дымовых потоков по высоте и по горизонтали вследствие турбулентности и сильная изменчивость погодных условий во время и после газовой атаки придают этим определениям подчас весьма случайный и относительный характер. Поэтому наиболее целесообразным и более точным способом определения степени токсичности газов приходится признать определение степени поврежденности самого растения, рассматривая его в данном случае, как автоматически действующий регистратор газового воздействия. Все это не означает полного игнорирования данных о количественном содержании токсичных соединений в воздухе. Данные о концентрации газов в атмосферном воздухе более правильно использовать в качестве ориентира при определении условий возникновения максимально опасных газовых атак или при определении допустимого уровня загазованности атмосферного воздуха, при наблюдающихся в том или ином месте изменений погодных условий [4].

Выводы

Фитотоксичность одного из наиболее распространенных и опасных газов - двуокиси серы - сильно варьирует в связи с изменениями внешней среды, и в частности светового и температурного режимов воздуха. Одно и то же по концентрации и продолжительности газовое воздействие производит максимальные повреждения растений в полуденное время при наибольшей освещенности и нагретости воздуха и минимальные - ночью, при резком ослаблении освещенности. В условиях затенения газовые повреждения листьев заметно ниже, чем на открытом месте, несмотря на возрастание их газочувствительности в связи с формированием теневых структур.

Список литературы / References

1. *Климчук А.Т.* «Особенности ухода за зелеными насаждениями на промышленных территориях Жезказганского региона» Вестник науки и образования. № 2. Проблемы науки. М., 2015. С. 9-12
2. *Латин П.И., Сиднева С.В.* Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. М.: ГБС АН СССР, 1973. С. 6-67.
3. *Dijk H.F.G., Voxman A.W., Roelofs J.G.M.* Effects of a decrease in atmospheric deposition of nitrogen and sulphur on the mineral balance and vitality of a Scots pine stand in the Netherlands // *Forest Ecology and Management*, 1992. V. 51. P. 207-215.
4. *Климчук А.Т.* «Особенности фенологии древесных растений при одновременном действии засушливого климата и условий Жезказганского медеплавильного завода» // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию создания мангышлакского экспериментального ботанического сада. Актау, 2012. С. 86-87.

ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ: ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Амирсaidов У.Б.¹, Усманова Н.Б.²

Email: Amirsaidov628@scientifictext.ru

¹Амирсaidов Улугбек Бабурович – кандидат технических наук, доцент;

²Усманова Наргиза Бахтиербековна – кандидат технических наук, доцент,
кафедра сетей и систем передачи данных, факультет телекоммуникационных технологий,
Ташкентский университет информационных технологий,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: рассматриваются особенности моделирования облачных вычислений, с описанием концептуальной модели облачной инфраструктуры инфокоммуникационной сети. В разработанной модели процессы передачи и обработки пакетов моделируются на основе теории систем массового обслуживания, а алгоритмы управления процессами и ресурсами сети - на основе теории многоагентных систем. Описаны компоненты модели распределенной облачной инфраструктуры инфокоммуникационной сети и пример моделирования системы в программной среде AnyLogic.

Ключевые слова: облачные вычисления, модели облачных вычислений, инфраструктура облачных вычислений.

CLOUD INFRASTRUCTURE OF INFOCOMMUNICATION NETWORK: FEATURES OF SIMULATION

Amirsaidov U.B.¹, Usmanova N.B.²

¹Amirsaidov Ulugbek Baburovic - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

²Usmanova Nargiza Bakhtierbekovna - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF NETWORKS AND DATA TRANSMISSION SYSTEMS,
FACULTY OF TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES,
TASHKENT UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the features of the simulation of cloud computing are considered, with description of the conceptual model of cloud infrastructure of info-communications network. In the model the processes of packet transmission and processing are modeled based on the theory of queuing systems, while algorithms of control of network processes and resources - based on the theory of multi-agent systems. The components of distributed cloud infrastructure models of info-communication network are described and example is given for a system simulation in AnyLogic environment.

Keywords: cloud computing, cloud computing model, cloud computing infrastructure.

УДК: 004.7

Введение

Все более тесная связь процессов в сфере информационно-коммуникационных технологий, стремительное развитие глобальных информационных и вычислительных сетей и ряд других факторов ведут к изменению фундаментальных парадигм обработки информации вследствие необходимости поддержки и развития распределенных информационно-вычислительных ресурсов, технологии использования которых получают все больший приоритет в современном информационном обществе [1]. В этих условиях облачные вычисления как этап и новая концепция в эволюции Интернета, позволяют предоставление средств пользователю, когда может быть доставлена любая услуга в любом месте и когда это необходимо [2 - 4].

На сегодняшний день многие эксперты сходятся во мнении, что «облако» по своим возможностям превзойдет Интернет [5, 6]: объем мирового рынка облачных сервисов увеличивается стабильными темпами и в 2016 г. достиг 204 млрд долларов. За последние несколько лет концепция облачных вычислений и виртуализации набрала силу и стала популярной в сфере информационных технологий; появились и развиваются быстрыми темпами решения на основе программно-конфигурируемых сетей (SDN-Software Defined Network); многие организации приступили к реализации этих технологий, стремясь снизить

расходы за счет улучшенной виртуализации машин, меньшего времени на администрирование и снижения затрат на инфраструктуру [7 - 9]. С этих позиций отмечается актуальность исследования инфраструктуры облачных вычислений, с рассмотрением задач, связанных с обеспечением облачных услуг.

Разработка модели облачной инфраструктуры

Распределенная облачная инфраструктура инфокоммуникационной сети состоит из множества компонент:

$$CloudNet = \{SDN_s, CloudDataSeters, Flavors, \}$$

$$\{Orchestrators, Applications, Users\}$$

где $SDN_s = \{SDN_1, SDN_2, \dots, SDN_k\}$ – множество программно-конфигурируемых сетей; $CloudDataSeters = \{CDS_1, CDS_2, \dots, CDS_m\}$ – множество облачных дата-центров, подключенных к сетям SDN_s ; $Flavors = \{Flavor_1, Flavor_2, \dots, Flavor_v\}$ – множество виртуальных машин; $Orchestrators = \{Orchestrator_1, \dots, Orchestrator_k\}$ – множество оркестраторов; $Applications = \{App_1, App_2, \dots, App_s\}$ – множество приложений (прикладных и сетевых сервисов) $CloudNet$; $Users = \{User_1, User_2, \dots, User_n\}$ – множество пользователей $CloudNet$.

Программно-конфигурируемую сеть SDN_i представим в виде графа

$$SDN_i = (OFS, OFC, Links), i = \overline{1, k}$$

Вершины графа представляют собой контроллер SDN_i (OFC- Open Flow Controller) и множество коммутаторов SDN_i (OFS – Open Flow Switches). Ребра графа $Links = \{L_{ij}\}$ представляют собой двухсторонние сетевые связи между вершинами i и j графа. При этом облачный дата-центр CDS_i состоит из множества компонент

$$CDS_i = \{CN, DSS, CloudController, LocalNetwork\},$$

где $CN = \{CN_1, CN_2, \dots, CN_c\}$ – множество вычислительных узлов (CN – *Computing Node*); DSS (*DataStorageSystem*) – система хранения данных; $CloudController$ – контроллер облака и $LocalNetwork$ – локальная сеть для обмена данными между компонентами дата-центра.

Параметры F_s узла CN_i представляются вектором [10]:

$$F_s(CN_i) = (M_i, D_i, C_i, P_i),$$

где M_i – объем оперативной памяти; D_i – объем дисковой памяти; C_i – число вычислительных ядер и P_i – суммарная производительность ядер.

Оркестратор облачной сети реализует алгоритм виртуализации приложений на основе анализа и классификации запросов пользователей. Результатом алгоритма является файл конфигурации в виде шаблона для приложений сети, включающего в себя образ виртуальной машины *Flavor* с заданными параметрами аппаратного и программного обеспечения. Контроллер облака подбирает оптимальные вычислительные узлы CN для запуска виртуальной машины *Flavor* (облачного сервера). Оркестратор на основе запросов пользователей, загрузки сети и дата-центров осуществляет миграцию виртуальных машин между дата-центрами. Контроллер облака на основе загрузки вычислительных узлов осуществляет миграцию виртуальных машин между вычислительными узлами дата-центра.

Функциональная структура SDN сети с облачными дата-центрами приведена на рисунке 1.

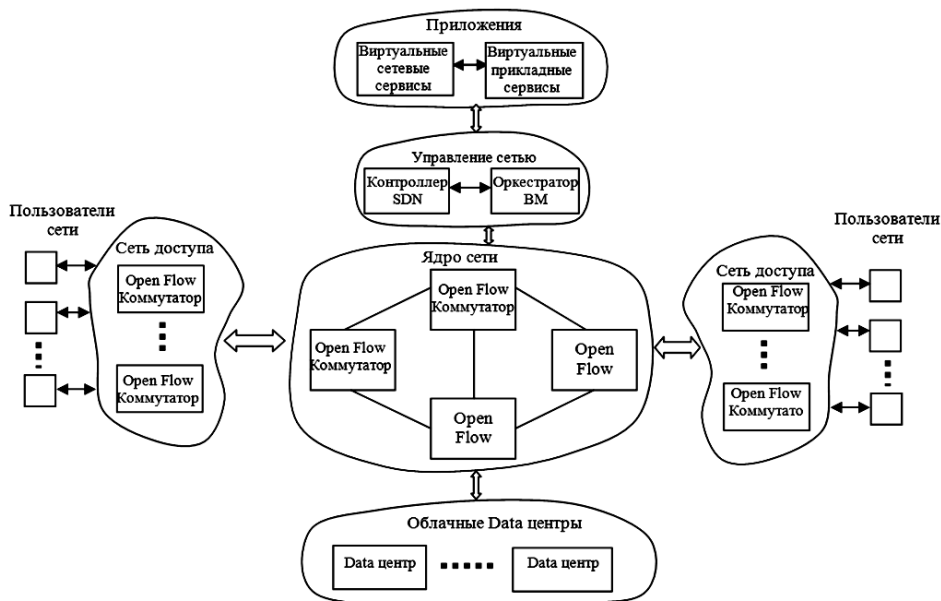


Рис. 1. Функциональная структура SDN с облачными дата-центрами

Для моделирования и исследования сетей в большинстве случаев используются подходы на основе теории автоматов, теории сетей Петри, теории систем массового обслуживания, теории динамических систем, теории многоагентных систем и др., при этом каждый из таких подходов имеет свои преимущества и недостатки. Как показывает современная практика моделирования, в случае структурно и функционально сложных систем, моделирование на основе одной теории является трудной задачей (например [11]). В частности, в рассматриваемой сети процессы передачи и обработки пакетов можно адекватно и удобно моделировать на основе теории систем массового обслуживания, а алгоритмы управления процессами и ресурсами сети - на основе теории многоагентных систем (такой принцип моделирования систем называется многоподходным моделированием). На рисунке 2 приведена концептуальная модель SDN сети с облачными Data-центрами.

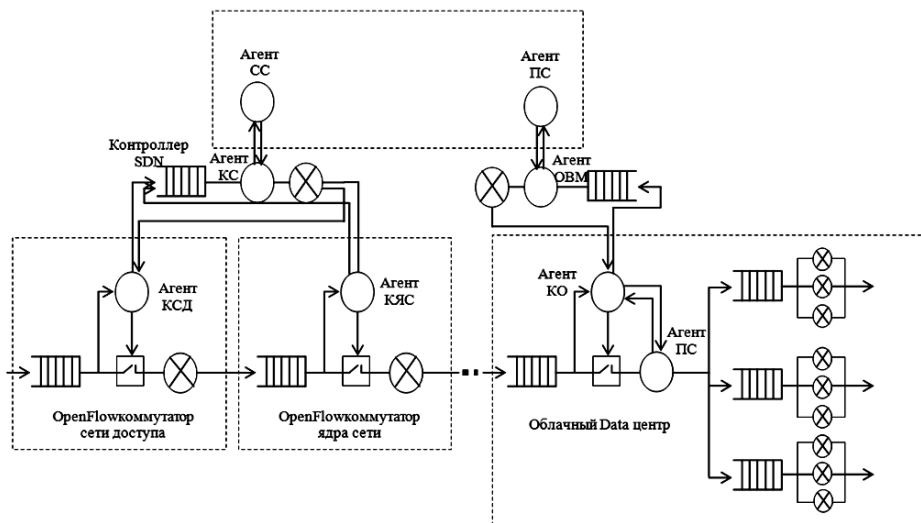


Рис. 2. Концептуальная модель SDN с облачными дата-центрами

Поведение агента описывается при помощи карт состояний: ориентированного графа $G = (V, E)$, в котором множество вершин - это состояние агента, а множество дуг - это события, которые переводят агента из одного состояния в другое.

Моделирование и исследование рассматриваемой системы было осуществлено в программной среде AnyLogic [12], которая позволяет описывать части больших гетерогенных систем, используя разные подходы (объединяя модель системной динамики, дискретно-событийную и агентную [13] модели).

Результаты проведенного моделирования позволили определить значения характеристик (гистограмм) функционирования по отдельным компонентам распределенной многоагентной системы, в том числе особенности поведения того или иного агента/компонента системы в различных условиях.

Заключение

Вопросам исследований и разработок облачных вычислений посвящено много работ, со стороны мирового научного сообщества прилагается много усилий в этом направлении распределенных вычислений, имеется опыт реализации проектов; несмотря на это, имеются некоторые препятствия на пути разработки и принятия облачных вычислений, связанные с отсутствием соответствующего понимания процессов в части реализации функций и механизмов предоставления услуг, в связи с чем, предложенный подход моделирования может быть полезен при определении соответствующих характеристик и параметров функционирования инфраструктуры облачных вычислений (в том числе в контексте требований соглашения о качестве обслуживания [14]).

На основе результатов имитационного моделирования могут быть определены различные параметры и характеристики компонентов в среде облачных вычислений, с дальнейшим указанием и оценкой граничных условий функционирования и учета параметров. Кроме того, на основе предложенной методики можно реализовать направленный вычислительный эксперимент в части реализации вычислительных процедур, связанных с более сложными задачами исследования распределенных систем (к примеру, при организации работы облачной среды в условиях больших объемов данных и процедур принятия решений).

Список литературы / References

1. *Варакин Л.Е.* Будущее поколение инфокоммуникационных сетей FGN XXI// Межд. конф. МАС-2004 «Инфокоммуникационные сети XXI века». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://niits.ru/public/2004/2004-039.pdf/> (дата обращения: 12.05.2015).
2. Kai Hwang et al, Distributed and Cloud Computing: from Parallel Processing to the Internet of Things//Morgan Kaufman, 2005.
3. *Батура Т.В., Мурзин Ф.А., Семич Д.Ф.* Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции развития. Программные продукты, системы и алгоритмы. № 1, 2014.
4. *Cary Landis, Dan Blacharski.* Cloud Computing made easy, Version 0.3 [4]: A Quick Start Guide to Cloud Computing // Mark I Williams, 2010.
5. *Soumitra Dutta, B.Bilbao-Osorio.* Global Information Technology Report, 2012. Living in a Hyperconnected World - World Economic Forum, 2012.
6. Worldwide Public Cloud Services Forecast. [Electronic resource]. URL: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3188817/> (date of access: 15.03.2017).
7. ITU-T Recommendations Y.3501. Cloud computing - Framework and high-level requirements (05/2013).
8. Cloud computing: Benefits, risks and recommendations for information security. The official web site of The European Union. [Electronic resource]. URL: <http://www.enisa.europa.eu/act/rm/files/deliverables/cloud-computing-risk-assessment/> (date of access: 15.11.2014).
9. *Аноприенко А.Я., Миргород В.С.* Технологии виртуализации: эволюция и перспективы использования/Научные труды Донецкого НТУ. Серия «Проблемы моделирования и автоматизации проектирования» (МАП – 2010), 2010. № 8 (168).
10. *Сычев А.В.* Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений. Интернет-Университет ИТ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.intuit.ru/department/internet/24/thpdevweba_24.html/ (дата обращения: 09.08.2016).
11. *Полежаев П.Н.* Математическая модель распределенного вычислительного центра обработки данных с программно-конфигурируемыми сетями его сегментов. Вестник ОГУ, 2013. № 5.

12. Карнов Ю.Г. Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование на AnyLogic 5. СПб.: БХВ Петербург, 2005.
13. Рудаков И.В., Смирнов А.А. Исследование сложных дискретных систем на базе агентного подхода. Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. «Приборостроение». № 3, 2009.
14. Усманова Н. On developing and implementing of the Cloud Computing Ecosystem in Uzbekistan // Труды межд. конф. «Радиотехнические, телекоммуникационные и информационные технологии: проблемы и перспективы развития». Ташкент, 2015 г.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БЕСТРАНШЕЙНОЙ РАЗРАБОТКИ ГРУНТА СПОСОБОМ ПРОКОЛА

**Пермяков М.Б.¹, Пивоварова К.А.², Домнин В.Ю.³, Кусбекова М.Б.⁴,
Жамбакина З.М.⁵ Email: Permyakov628@scientifictext.ru**

¹Пермяков Михаил Борисович - доцент, кандидат технических наук, доктор PhD, директор, Институт строительства, архитектуры и искусств, заведующий кафедрой;

²Пивоварова Ксения Александровна – магистрант;

³Домнин Виталий Юрьевич – магистрант, кафедра строительного производства,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск;

⁴Кусбекова Маруан Балабековна - кандидат технических наук, доцент;

⁵Жамбакина Зауреш Мажитовна - кандидат технических наук, доцент, кафедра строительства,

Казахский национальный исследовательский университет им. К.И. Сатпаева, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в зависимости от применяемых нажимных приспособлений, передающих усилие на прокладываемый трубопровод, различают несколько разновидностей прокола труб: с помощью домкратов, грунтпрокалывающих станков, лебедок, тракторов, трубоукладчиков, бульдозеров и т.п. Прокладываемые в толще грунта трубы для уменьшения сопротивления и снижения сил трения при вдавлении трубы в грунт снабжают специальными наконечниками, закрепляемыми на переднем конце труб. Чаще всего применяют конусные наконечники и расширительные пояса с заглушками. При небольшой длине прокола трубы прокладывают открытым концом.

Ключевые слова: труба, прокол, гидрпрокол, грунт, наконечник.

EQUIPMENT FOR TRENCH SOIL DEVELOPMENT BY PROCEDURE Permyakov M.B.¹, Pivovarova K.A.², Domnin V.Yu.³, Kusbekova M.B.⁴, Zhabakina Z.M.⁵

¹Permyakov Mikhail Borisovich- Associate Professor, Dr. Ph.D., Director, INSTITUTE OF CONSTRUCTION, ARCHITECTURE AND ART, Chair;

²Pivovarova Ksenija Alexandrovna – graduate student;

³Domnin Vitalij Yurievich - graduate student; DEPARTMENT OF BUILDING PRODUCTION, NOSOV MAGNITOGORSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY, MAGNITOGORSK;

⁴Kusbekova Maruan Balabekovna - Associate Professor, PhD;

⁵Zhabakina Zauresh Mazhitovna - Associate Professor, PhD, DEPARTMENT OF BUILDING, KAZAKH NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY OF K.I. SATPAYEV, ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: depending on the pressure devices used, transfer forces to the pipeline being laid, several types of puncture are distinguished: by means of jacks, ground piercing machines, winches, tractors, pipelayers, bulldozers, etc. Pipes laid in the thickness of a pound to reduce resistance and reduce frictional forces. When the pipe is pressed into the ground, it is supplied with special tips fastened to

the front end of the pipes. The most commonly used cone-shaped tips and expansion belts with plugs. With a short puncture length, the pipes are laid open.

Keywords: pipe, puncture, hydropropelling, primer, tip.

УДК 624

Тип и конструкцию вдавливающего механизма, способного развить требуемое усилие, выбирают в соответствии с необходимым расчетным усилием вдавливания, которое зависит от диаметра и длины прокладываемого трубопровода, а также вида грунта [1]. Необходимое нажимное усилие для продвижения в грунте прокладываемой трубы определяют расчетом [2].

Для подбора оборудования при разработке грунта под дорогами способом прокола требуется определить необходимое нажимное усилие гидравлических домкратов.

Для прокола труб чаще всего применяют нажимные насосно-домкратные установки, состоящие из одного или двух спаренных гидравлических домкратов типа ГД-170 с усилием до 170 тс каждый, смонтированных на общей раме [4]. Штоки домкратов обладают большим свободным ходом (до 1,15—1,3 м). Раму с домкратами устанавливают на дне рабочего котлована, из которого ведут прокол. Рядом с котлованом на поверхности размещают гидравлический насос высокого давления — до 30 МПа (300 кгс/см²) [6].

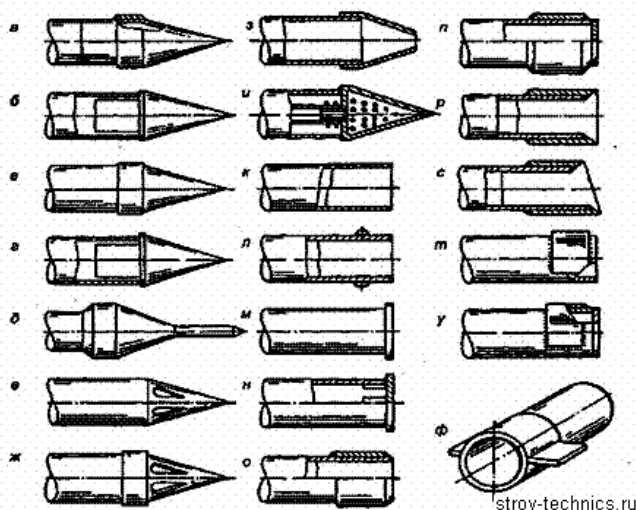


Рис. 1. Наконечники для бестрапешной прокладки труб способом прокола

Трубу вдавливают циклически путем попеременного переключения домкратов на прямой и обратный ход. Давление домкратов на трубу передается через наголовник сменными нажимными удлинительными патрубками, шомполами или зажимными хомутами [7]. При применении нажимных удлинительных патрубков длиной 1, 2, 3 и 4 м после вдавливания трубы в грунт на длину хода штока домкрата (например, 1 м) шток возвращают в первоначальное положение и в образовавшееся пространство вставляют другой патрубок удвоенной длины и так продолжают до тех пор, пока не закончат прокол первого звена трубопровода (обычно длиной 6 м). Затем к нему приваривают второе звено и указанные операции повторяют до тех пор, пока не будет завершен прокол всего трубопровода [9].

Шомпола делают из труб с отверстиями по бокам, расстояния между которыми соответствуют длине хода штоков домкратов. Шомпола бывают внутренние,двигающиеся внутри прокладываемой трубы, и наружные, охватывающие трубу снаружи. Шомпола жестко крепятся к напорной балке домкратов, давление от которых к трубам передается через фланец-шайбу и стальной стержень диаметром 50 мм с рукоятью, вставляемый поочередно в сквозные попарно расположенные отверстия.

С помощью установки Главмостроя можно прокалывать трубы диаметром 209—426 мм на длину до 45 м в грунтах I—IV групп независимо от его влажности. Установка работает, как и установка ГПУ-600, по принципу «шагающих домкратов» [12].

Гидропроколом трубы прокладывают с использованием кинетической энергии струи воды, выходящей под давлением из расположенной впереди трубы специальной конической насадки. Струя воды, выходящая из насадки под давлением, размывает в грунте отверстие диаметром до

500 мм, в котором прокладывают трубы. Удельный расход воды при этом зависит от скорости струи, напора воды и категории проходимых грунтов.

Вода под напором в горизонтальную скважину подается центробежными насосами, а откачка воды из котлована производится грязевыми (грунтовыми) насосами. Длина проходок зависит от свойств грунта и диаметра труб [13].

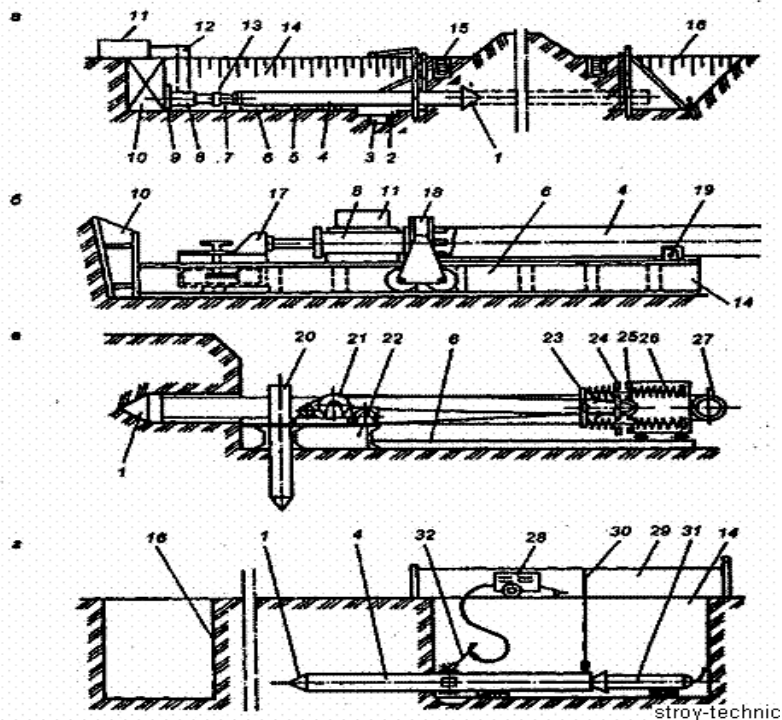


Рис. 2. Способы прокола труб: а — общая схема работ; б — прокол установкой ГПУ-600; в — вибропрокол установкой УВВП-400; г — прокол труб с помощью пневмопробойников; 1 — наконечник; 2, 3 — прямки; 4 — прокалываемая труба; 5 — шпалы; б — направляющая рама; 7 — нажимной патрубок; 8 — гидродомкраты; 9 — опорный баишмак; 10 — упорная стенка; 11 — насосная станция; 12 — маслопроводы; 13 — нажимная заглушка; 14, 16 — рабочий и приемный котлованы; 15 — обводной лоток; 17 — подвижный упор; 18 — нажимная плита на тележке; 19 — фиксатор; 20 — свая; 21 — лебедка; 22 — рама; 23 — планка; 24 — ударная приставка; 25 — направляющие стержни; 26 — вибрационный механизм; 27 — электродвигатель; 28 — электросварочный агрегат; 29 — причалка; 30 — отвес; 31 — пневмопробойник; 32 — сварка труб

Для труб 100—200 мм максимальная длина скважин достигает 30—40 м, а для труб диаметром 400—500 мм — до 20 м [14]. Наиболее целесообразно применять гидропрокол в легко размываемых (песчаных, супесчаных) грунтах; меньший эффект достигается в глинистых грунтах.

Список литературы / References

1. Пермяков М.Б., Пивоварова К.А., Домнин В.Ю. Использование новых дорожных ограждений для безопасности движения на автодорогах // ВЕСТНИК ДонНАСА, 2016. № 3 (119). С. 190-194.
2. Пермяков М.Б., Пивоварова К.А., Домнин В.Ю. Процессы получения резиновой крошки и ее применение в системе дорожного ограждения // Вестник науки и образования. № 9 (21), 2016. С. 28-31.
3. Chernyshova E.P., Permyakov M.B. Architectural town-planning factor and color environment. World applied sciences journal. № 27 (4), 2013. P. 437-443. ISSN 1818-4952.
4. Permyakov M.B. Building residual life calculation at hazardous production facilities // Advances in Environmental Biology / Volume 8. Number 7, 2014. P. 1969-1973.

5. *Пермяков М.В.* Methods of building residual life calculation // *Advances in Environmental Biology / Volume 8. Number 7, 2014. P. 1983-1986.*
6. *Пермяков М.Б.* Анализ аварий производственных зданий и сооружений // *Архитектура. Строительство. Образование, 2014. № 1 (3). С. 264-270.*
7. *Пермяков М.Б., Тимофеев С.В.* Совершенствование технологии устройства противофильтрационных завес способом «стена в грунте» // *Архитектура. Строительство. Образование, 2013. № 2. С. 129-138.*
8. *Пермяков М.Б., Веселов А.В., Токарев А.А., Пермякова А.М.* Исследование технологии погружения забивных свай различных конструкций // *Архитектура. Строительство. Образование, 2015. № 1 (5). С. 12-17.*
9. *Пермяков М.Б.* Методика расчета остаточного ресурса зданий на опасных производственных объектах // *Архитектура. Строительство. Образование, 2012. № 1. С. 169-176.*
10. *Пермяков М.Б.* Расчет и оценка остаточного ресурса зданий // *Архитектура. Строительство. Образование, 2014. № 2 (4). С. 66-72.*
11. *Mishurina O.A., Mullina E.R., Chuprova L.V., Ershova O.V., Chernyshova E.P., Permyakov M.B., Krishan A.L.* Chemical aspects of hydrophobization technology for secondary cellulose fibers at the obtaining of packaging papers and cardboards // *International Journal of Applied Engineering Research / Volume 10. Number 24, 2015. P. 44812-44814. ISSN 0973-4562.*
12. *Пермяков М.Б., Мышинский М.И., Давыдова А.М., Степочкин В.М., Гибадуллин Р.Ф., Лапшин В.В., Сагитдинов Р.А.* Повышение длительных эксплуатационных свойств металла зон сварных тавровых соединений большепролетных подкрановых балок // *European Science, 2016. № 2 (12). С. 17-20.*
13. *Пермяков М.Б., Широкова К.С., Ильин А.Н.* Уменьшение электрической мощности на строительной площадке с использованием технологических решений // *Проблемы современной науки и образования, 2017. № 4 (86). С. 27-29.*
14. *Shentsova O.M., Savelyeva O.P., Krasnova T.V., Demenev D.N., Kayumova N.A., Mashinskaya M.S.* The development of interest to the artistic and creative activity as the basis of future bachelor professional self-determination in the field of architecture, art and design // *The Social Sciences (Pakistan), 2015. T. 10. № 9. С. 2234-223.*

СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКЦИИ ЧАСТОРЕБРИСТЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ

Бабалич В.С.¹, Гаевский С.К.², Жиденко А.С.³

Email: Babalich628@scientifictext.ru

¹*Бабалич Валентин Степанович – профессор;*

²*Гаевский Сергей Климентьевич – старший преподаватель;*

³*Жиденко Артем Сергеевич – магистрант,*

*кафедра строительных конструкций оснований и надежности сооружений,
факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства,*

Институт архитектуры и строительства

Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград

Аннотация: в данной статье приводится анализ методов математического моделирования конструкции монолитного железобетонного часторебристого перекрытия. Рассматриваются как уже известные методы моделирования, так и инновационный метод, разработанный авторской группой Волгоградского Государственного технического университета. Кроме того, приведены способы оптимизации часторебристых перекрытий, направленные на снижение материалоемкости и трудоемкости при возведении данного типа перекрытий. Авторы данной публикации предлагают свои рекомендации по расчету, проектированию и возведению часторебристых перекрытий.

Ключевые слова: часторебристые перекрытия, математическое моделирование, оптимизация, железобетон.

METHODS OF OPTIMIZING THE CONSTRUCTION OF BEAM - AND - GIRDER FLOOR

Babalich V.S.¹, Gaevskiy S.K.², Zhidenko A.S.³

¹Babalich Valentin Stepanovich – Professor;

²Gaevskiy Sergey Klimentevich – Senior Lecturer;

³Zhidenko Artem Sergeevich – Undergraduate,

DEPARTMENT OF BUILDING STRUCTURES OF FOUNDATIONS AND RELIABILITY OF STRUCTURES,
FACULTY OF CONSTRUCTION AND HOUSING AND COMMUNAL SERVICES,
INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION
VOLGOGRAD STATE TECHNICAL UNIVERSITY, VOLGOGRAD

Abstract: in this article the analysis of methods of mathematical modeling of a monolithic reinforced concrete beam - and - girder floor. Both the already known modeling methods and the innovative method developed by the author's group of the Volgograd State Technical University are considered. In addition, there are ways to optimize of beam - and - girder floor, aimed at reducing the material consumption and labor intensity in the construction of this type of overlap. The authors of this publication offer their recommendations on calculation, design and erection beam - and - girder floor.
Keywords: beam - and - girder floor, math modeling, optimization, reinforced concrete.

УДК: 69.04

Расчет часторебристого перекрытия довольно сложный и трудоемкий процесс, это связано с тем, что каждый участок перекрытия обычно моделируется как пластина, опертая по контуру, и рассчитывается по формулам, выведенным на основании дифференциального уравнения изгиба пластинок:

$$\nabla^4 W = \frac{\partial^4 W}{\partial x^4} + 2 \frac{\partial^4 W}{\partial x^2 \partial y^2} + \frac{\partial^4 W}{\partial y^4} = P; \quad (1)$$

$$\text{где: } W = \frac{EJ}{1 - \nu^2} \mu; \quad (2)$$

μ – прогиб пластины;

P – интенсивность распределенной нагрузки;

Так же стоит отметить, что при создании рабочего проекта здания с часторебристыми перекрытиями, приходится применять большое количество нетиповых элементов перекрытий и расчет каждого отдельного ребра часторебристого перекрытия занимает длительное время. Во многом применение разнотипных балок связано с расположением вертикальных несущих элементов здания и размещением отверстий и проемов в перекрытиях для пропуска инженерных коммуникаций. Немаловажным является тот факт, что численное моделирование реального напряженно - деформированного состояния элементов перекрытия является весьма проблематичным с точки зрения детализации этого расчетного состояния и фактической работы перекрытия. В связи с этими факторами применения программных комплексов для моделирования и расчета часторебристых перекрытий актуально на сегодняшний день как никогда.

При применении программных комплексов для расчета часторебристых перекрытий основная сложность заключается в математическом моделировании совместной работы плиты и ребра так, чтобы принятая модель максимально близко соответствовала работе конструкции в реальных условиях. В рамках данной статьи поставлена задача, выполнить расчеты часторебристого перекрытия тремя различными методами с сопоставлением полученных результатов, для выявления наиболее рациональной методики расчета часторебристых перекрытий. При математическом моделировании часторебристого перекрытия применялись как уже известные методы, так и инновационный метод, разработанный авторами данной публикации.

Расчетную схему часторебристого перекрытия можно представить в виде таврового сечения с полкой сверху, исходя из этого, эталонным образцом для сравнения методов моделирования будет выступать железобетонная балка таврового сечения.

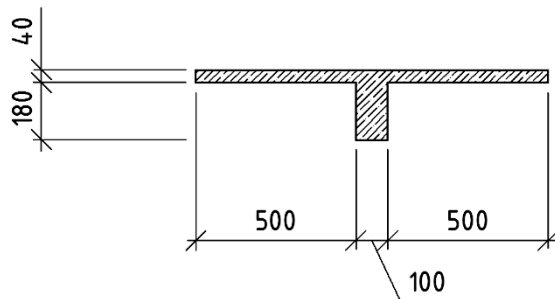


Рис. 1. Расчетная схема эталонной балки

Для точности результатов геометрические характеристики эталонной балки приняты постоянными для всех методов расчета, кроме того, чтобы избежать больших погрешностей, было принято решение в расчете не учитывать собственный вес конструкции, а принять равномерно распределенную нагрузку равной 250 кгс/п.м.

Первый вариант расчета - это метод срединных плоскостей (название метода дано в рамках данной статьи) представляет собой плиту перекрытия, сетка узлов которой располагается в срединной поверхности плиты, а балки-ребра в виде стержней введены в срединную поверхность.

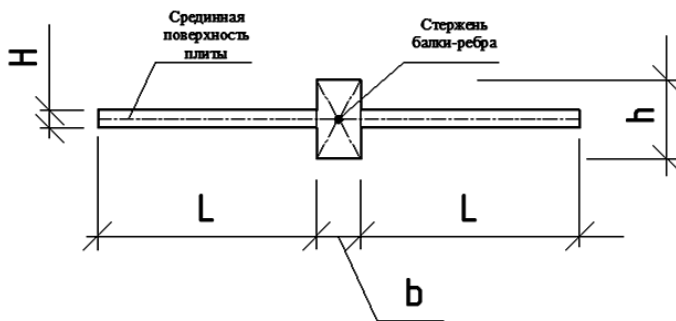


Рис. 2. Расчетная схема для метода срединных поверхностей

Этот способ моделирования можно считать наиболее простым в реализации и не требующим глубоких знаний программного комплекса, однако, стоит отметить, что и результаты расчета такого метода недостаточно достоверны.

Вторым методом расчета является метод моделирования часторебристого перекрытия при помощи жестких вставок, стоит отметить, что именно эту методику принято считать классической для решения подобных задач.

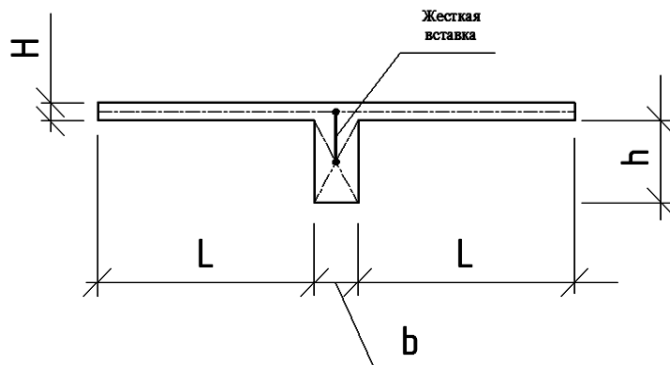


Рис. 3. Расчетная схема для метода с жесткими вставками

Суть этого метода заключается в том, что при использовании функции «жесткие вставки» появляется возможность математически обеспечить совместную работу ребра и плиты.

При использовании данного метода часто встает вопрос, а какой длиной необходимо назначить жесткие вставки? Согласно рекомендациям [2, с. 25] длину жесткой вставки целесообразно принять равной расстоянию от срединной поверхности плиты до центра тяжести ребра:

$$L_{\text{жв}} = (0,5H) + (0,5h); \quad (3)$$

Затраты времени, необходимые для реализации метода с применением жестких вставок, себя оправдывают, так как итоговые результаты получаются сравнительно приемлемыми. В последние годы именно такой метод наиболее широко использовался для моделирования ребристого и часторебристого перекрытий.

Авторской группой из ВолГТУ предложен иной метод моделирования часторебристого перекрытия.

За основу взят все тот же метод моделирования с использованием жестких вставок, так как из всех существующих возможностей программных комплексов именно жесткие вставки наиболее точно описывают совместную работу плиты с ребром.

Однако, проанализировав существующие расчетные схемы, авторы пришли к выводу, что более рационально все же применение расчетной схемы в виде таврового сечения. Следовательно, принимая тавровое сечение в расчете часторебристого перекрытия длину жестких вставок необходимо назначать равной расстоянию от центральной оси плиты сечения до его центра тяжести, эту величину (z) можно вычислить по формулам сопротивления материалов:

$$z = \frac{la^2 + bk^2 - ba^2}{2(a + bh - ba)}; \quad (4)$$

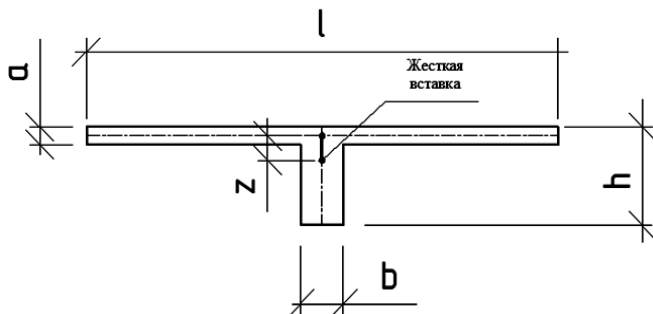


Рис. 4. Расчетная схема для оптимизированного метода

В рамках данной статьи был проведен расчет каждой из моделей при одинаковых расчетных предпосылках. Целью расчета было сравнение основных показателей каждой из схем и выявление наиболее достоверной методики расчета часторебристых перекрытий. Для удобства анализа результаты расчетов сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Результаты расчета при помощи ПК ЛИРА

| № схемы | Наименование метода моделирования | Перемещение вдоль оси Z (прогиб) f , мм | Максимальный изгибающий момент M_{max} | Сравнение с эталонной моделью. Δf , % |
|---------|--|---|---|---|
| | | | | ΔM , % |
| 1 | Тавровая ж/б балка (эталонная модель) | 5,18 | 11,03 | - |
| 2 | Метод срединных плоскостей | 11,61 | 10,49 | 55,3 4,9 |
| 3 | Метод с использованием жестких вставок | 2,71 | 2,60 | 47,7 76,4 |
| 4 | Оптимизированный метод | 7,35 | 6,80 | 29,5 38,3 |

Анализ приведенных в таблице 1 данных позволяет констатировать, что ни один из представленных вариантов математических моделей с абсолютной точностью не описывает фактического поведения тавровой железобетонной балки, однако если сравнивать по процентному расхождению, то здесь оптимизированная модель выглядит наиболее выигрышной.

Помимо оптимизации часторебристых перекрытий применением, современной методики расчета, при их возведении реализуются мероприятия, синергизм которых, обеспечивает дополнительное сокращение материальных и трудовых ресурсов, связанных с повышением индустриальной составляющей.

Основная сложность заключается в способе устройства легких вкладышей и выборе материала, который может служить достойной альтернативой импортным вкладышам типа U-Boot Beton. Проведя анализ современного рынка строительных материалов России, можно сделать вывод, что производство полимерных вкладышей, финансово, в настоящее время, нецелесообразно, а наилучшим решением на сегодняшний день будет применение уже производимых в Волгоградском регионе легких кладочных элементов (поризованных пустотных блоков). При мониторинге рынка строительных материалов установлено, что подобные блоки или их аналоги по геометрическим параметрам производятся и в других регионах РФ. Что позволяет их использование при строительстве в любом регионе Российской Федерации. Основная выборка, рекомендуемых, в качестве вкладышей, материалов приведена в таблице 2.

Таблица 2. Рекомендуемые материалы для устройства пустот

| Наименование материала | Габаритные размеры, мм | Вес единицы, кг | Средняя стоимость, руб. | Вес в 1м ² перекрытия кг | Стоимость 1м ² перекрытия руб. |
|---|------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------|---|
| Шлакобетонный блок | 390x190x188 | 18,00 | 25,00 | 180,00 | 250,00 |
| Керамзитобетонный блок | 390x190x188 | 15,00 | 37,00 | 150,00 | 370,00 |
| Пенобетонный блок | 600x300x200 | 21,60 | 129,00 | 130,00 | 774,00 |
| Газобетонный блок | 625x250x200 | 16,30 | 126,00 | 131,00 | 1010,00 |
| Все предложенные варианты блоков рекомендуется по возможности принимать с пустотами | | | | | |

Необходимо отметить, что в таблице представлены именно рекомендованные материалы, окончательный выбор необходимо принимать конструктору в каждом отдельном случае.

Для повышения надежности сцепления блоков с ребрами на боковых поверхностях блока допускается выполнить 3 – 4 борозды глубиной не более 10 мм. Выполнять борозды более глубокими не рекомендуется, так как с увеличением борозды увеличивается и расход бетона, там самым увеличивается и вес перекрытия. В основном же сцепление осуществляется за счет адгезионных свойств материалов.

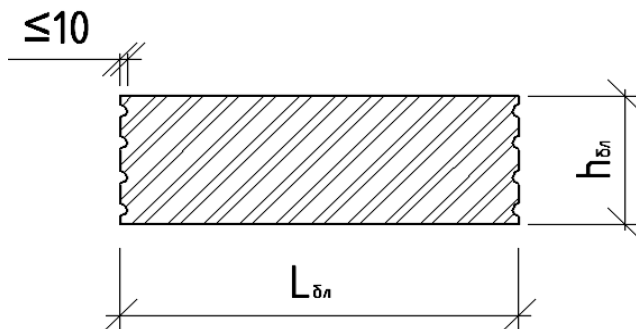


Рис. 5. Блок с выполненными бороздами

Для сокращения времени на устройство часторебристых перекрытий целесообразно отказаться от армирования отдельными стержнями в пользу каркасов и легких сеток заводского изготовления.

Во-первых, применение заводских изделий значительно сокращает срок строительства.

Во-вторых, такой шаг ведет к сокращению риска ошибки при устройстве армирования перекрытия и других конструктивных ошибок, связанных с человеческим фактором.

Для армирования ребер необходимо принимать вязаные каркасы, в зависимости от геометрических характеристик ребер каркасы выполняют, как плоские, так и пространственные.

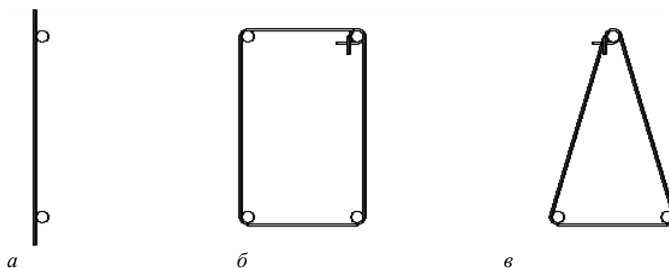


Рис. 6. Типы каркасов для армирования ребер

(а – плоский каркас; б – пространственный каркас; в – пространственный каркас в три стержня)

В зависимости от ширины ребра рекомендуется применять каркасы типа «а» или «б», применение каркасов типа «в» не желательно. Это связано с тем, что при использовании каркаса типа «в» поперечная арматура в верхней зоне ребра отдалена от зоны воздействия поперечной силы

Для армирования плиты лучшим вариантом служат легкие сварные сетки диаметром от 3 до 8 мм. На графике 1 приведены рекомендованные диаметры сеток. Эти же данные можно использовать как предварительные характеристики армирования при расчете плиты с действующей нагрузкой более 1,5 кНм², с учетом веса ребра.

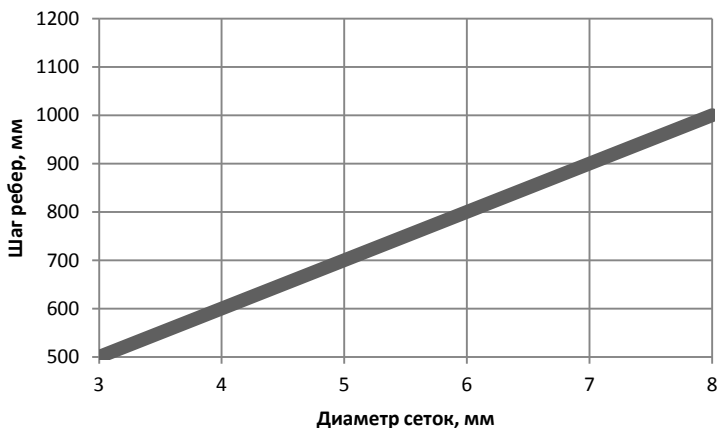


Рис. 7. Зависимость диаметра сеток от шага ребер

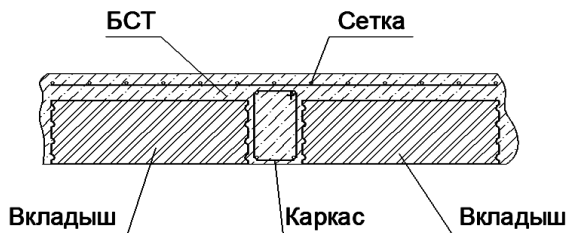


Рис. 8. Типовое оптимизированное часторебристое перекрытие (в разрезе)

Представив основные способы оптимизации часторебристых перекрытий, можно заключить, что часторебристые перекрытия, на сегодняшний день, является одним из перспективных типов межэтажных перекрытий для возводимых зданий. Сама конструкция облегченных перекрытий ведет как к экономии средств и ресурсов на возведение целого здания, так и к уменьшению последствий возможных аварий. А замена зарубежных вкладышей на распространенные отечественные стеновые блоки облегчает устройство опалубки, ведет к минимизации времени простоя, связанное с поставками материалов, кроме того, открытие нового рынка сбыта стеновых блоков.

Список литературы / References

1. *Пастернак П.Л., Марьясина И.Е.* Железобетонные часторебристые перекрытия и настилы. Машстройиздат, Москва, 1950. 142 с.
2. *Батрак Л.Г., Городецкий Д.А., Городецкий А.С., Лазнюк М.В., Юсипенко С.В.* Расчет и проектирование конструкций высотных зданий из монолитного железобетона. «Факт». Киев, 2004. 106 с.
3. *Мандриков А.П.* Примеры расчета железобетонных конструкций. Стройиздат, 1989. 506 с.
4. *Самуль В.И.* Основы теории упругости и пластичности. Учебное пособие для студентов вузов. Высшая школа, 1892. 264 с.
5. *Кукса Л.В., Евдокимов Е.Е.* Сопrotивление материалов. Курс лекций с примерами решения задач. Волгоград: ВолгГАСУ, 2015. 224 с.

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДУЛЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ ПО ГУБАМ Сиволобов С.В. Email: Sivolobov628@scientifictext.ru

*Сиволобов Сергей Владимирович – ассистент,
кафедра информационных систем и компьютерного моделирования,
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград*

Аннотация: в статье рассматривается одна из перспективных задач в распознавании образов – автоматическое чтение по губам. Реализуемость данной задачи подтверждается многочисленными примерами людей, владеющих навыком чтения по губам, а также эффектом Мак-Гурка-Мак-Дональда. Решение этой задачи актуально для разработки человеко-машинных интерфейсов, для помощи людям с нарушениями слуха, для озвучивания немомого кино. Также такая технология может быть полезна в криминалистике, при создании инструмента для распознавания речи на большом расстоянии.

Ключевые слова: распознавание речи, чтение по губам, распознавание образов, скрытые Марковские модели.

DEVELOPMENT OF AN AUTOMATED MODULE FOR SPEECH RECOGNITION ON THE LIPS Sivolobov S.V.

*Sivolobov Sergey Vladimirovich – Assistant Professor,
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS AND COMPUTER MODELING,
VOLGOGRAD STATE UNIVERSITY, VOLGOGRAD*

Abstract: in the article one of the perspective tasks in pattern recognition is considered – automatic reading on the lips. The feasibility of this task is confirmed by numerous examples of people who have the skill of reading through the lips, as well as the effect of McGurk-McDonald. The solution of this problem is relevant for the development of human-machine interfaces, to help people with hearing impairments, to voice silent films. Also, such technology can be useful in forensics, when creating a tool for speech recognition at a great distance.

Keywords: speech recognition, lip reading, pattern recognition, hidden Markov models.

УДК 004.02

Разрабатываемая программа предназначена для автоматизированного распознавания звуков произносимых человеком по видеозаписи движения губ, а так же для изучения характеристик перемещения особых точек на контурах губ при произнесении различных звуков, построения графиков их перемещения, а так же сравнения графиков с эталонными [1].

Проблема чтения по губам в первую очередь интересовала глухих и слабослышащих людей. У них, как правило, навык чтения по губам развивается лучше, чем у нормально слышащих людей. В соответствие с этими положениями можно выдвинуть несколько тезисов:

1) автоматизированное чтение по губам может пригодиться глухим и слабослышащим людям, которые, по данным Всемирной организации здравоохранения на 2013 год составляют около 5% (360 млн. чел.) населения Земли;

2) поскольку, по различным причинам, навык чтения по губам у нормально слышащих людей развивается хуже, чем у глухих, специалистов умеющих достаточно хорошо читать по губам очень немного. Поэтому, есть необходимость заполнить этот пробел автоматизированными системами чтения по губам.

Теоретическая возможность чтения по губам подтверждается эффектом Мак-Гурка-Мак-Дональда, демонстрирующим взаимодействие между слухом и зрением в восприятии речи, а так же многочисленными практическими примерами.

Основываясь на эффекте Мак-Гурка – Мак-Дональда можно предположить, что восприятие речи человеком мультимодально, то есть вовлекает информацию сразу из нескольких органов чувств. Следуя биологическим особенностям восприятия речи для улучшения качества её распознавания можно использовать мультимодальные автоматизированные системы распознавания речи, одним из методов в которых будет чтение по губам.

Таким образом, можно сказать, что фундаментальные исследования в области распознавания речи по движениям губ имеет большое прикладное значение в различных практических задачах.

В качестве входных данных используются цветные видеозаписи движения губ. На первичном этапе мы разработали модель, описывающую контуры губ из шести векторов. Для получения информации о перемещениях губ мы использовали метод особых точек, успешно применяемый для анализа отпечатков пальцев в условиях неполной информации [1, 2]. Преимуществом данного метода является высокая точность даже при обработке низкоконтрастных изображений, что составляет большую сложность для методов автоматического выделения контуров. Основным недостатком данного метода является высокая трудоёмкость выделения особых точек. В дальнейшем, для практического применения программы планируется разработка специализированного автоматического алгоритма выделения контуров губ.

С точки зрения задачи распознавания образов на статических изображениях губы имеют ряд особенностей: занимают определённое статическое положение на фронтально расположенном лице, имеют преобладание красной цветовой компоненты, а так же выделяются на монохромных изображениях за счёт различной освещенности, вследствие разнонаправленности нормалей проведенных к плоскостям губ и окружающим их тканям [3, 4]. Наличие таких особенностей говорит о потенциальной возможности автоматического выделения губ и получения информации, необходимой для распознавания звуков и слов.

Нами были подготовлены и проанализированы видеозаписи губ различных людей, по 4 – 5 записей гласных и по 2 записи для согласных букв. В результате исследования определено, чем вызвана сложность распознавания согласных звуков: губы при их произношении менее подвижны, и некоторые пары-тройки звуков (например, шипящие «ж», «ш» и «щ») имеют очень похожие движения губ. Одним из возможных методов улучшения их распознавания является использование слогов и других комбинаций звуков при распознавании.

Задача чтения по губам является, в значительной мере, родственной традиционной задаче распознавания речи с использованием звукового фрагмента. Имеются множество очень похожих проблем, таких как, разделение фрагмента на слова, разделение слов на буквы, распознавание слов в условиях невысокой точности распознавания отдельных звуков.

При распознавании речи часто используют скрытые Марковские модели (СММ) [5]. Использование скрытых Марковских моделей для распознавания речи основано на двух приближениях:

1) Речь может быть разбита на фрагменты, соответствующие состояниям в СММ, параметры речи в пределах каждого фрагмента считаются постоянными.

2) Вероятность каждого фрагмента зависит только от текущего состояния системы и не зависит от предыдущих состояний.

Использование СММ позволяет решать проблемы связанные с одинаковым распознаванием некоторых букв.

Разрабатываемая программа может использоваться для ввода речевой информации в компьютер, в человеко-машинных интерфейсах, для озвучивания немого кино, а так же в криминалистике, для распознавания речи на большом расстоянии и в условиях шума. Так же данная разработка может помочь в распознавании речи глухим людям, например при совмещении с концепцией Google Glass.

Важным фактором для успешного выхода на рынок данного программного продукта является небольшое количество аналогов и низкий уровень конкуренции в этой области.

По открытым источникам, в мире существует считанное количество подобных разработок:

- 1) Разработка Ахмада Хассаната из Университета Мута (Иордания);
- 2) Automated Lip Reading (ALR), автор Фрэнк Хубнер (Frank Hübner).

Список литературы / References

1. Коваленко О. Универсальная биометрия / О. Коваленко // Byte/Россия. М.: СК Пресс, 2007. № 2. С. 55-76.
2. Новиков С.О. Измерение и исследование трехмерных объектов в условиях неполной информации / С.О. Новиков, О.А. Лебедев, Г.В. Захаренко // Информационные технологии и вычислительные системы, 2003. № 1. С. 52-54.
3. Сойфер В.А. Методы компьютерной обработки изображений / В.А. Сойфер М.: «ФИЗМАТЛИТ», 2003. 784 с.
4. Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс. М.: «Техносфера», 2005. 1072 с.
5. Martin J. Speech and language processing. / J. Martin, D. Jurafsky - Prentice Hall, 2008. 994 с.

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОМ ОТ КОТЕЛЬНОЙ «6-Й МИКР. АРБЕКОВО» Г. ПЕНЗЫ Токарь М.Д. Email: Tokar628@scientifictext.ru

*Токарь Михаил Дмитриевич – магистрант,
Институт механики и энергетики*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, г. Саранск*

Аннотация: предложенная мною статья содержит результаты моего критического обзора современного исследования и наиболее востребованных путей повышения надежности систем теплоснабжения, которые очень существенно влияют на развитие энергетики, на надежность работы, имеют перспективы внедрения в обозримом будущем и значительно повышают технико-экономические показатели энергосистем. А также помогут сэкономить бюджет, уменьшить износ оборудования котельной на предприятии и свести риск аварийной ситуации к минимуму.

Ключевые слова: котельная, надежность, потребитель, резервирование, теплоснабжение.

INCREASING THE RELIABILITY OF CONSUMER SUPPORT IN THE HEAT FROM BOILER "6-MIC. ARBEKOV" » CITY PENZA Tokar M.D.

*Tokar Mikhail Dmitrievich - Graduate student,
INSTITUTE OF MECHANICS AND ENERGY.*

*FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
«NATIONAL RESEARCH MORDOVIAN STATE UNIVERSITY N.P. OGAREV», SARANSK*

Abstract: the article I have submitted contains the results of my critical review of modern research and the most sought-after ways to improve the reliability of heat supply systems that have a very significant impact on energy development, reliability, have prospects for implementation in the foreseeable future, and significantly improve the technical and economic performance of power

systems. As well as help save the budget, reduce the wear of boiler equipment in the enterprise and reduce the risk of an emergency situation to a minimum.

Keywords: boiler house, reliability, consumer, reservation, heat supply.

УДК 21474

Электроэнергетика – базовая инфраструктурная отрасль, снабжающая электричеством и теплом все остальные сектора хозяйства. Здесь реализуются процессы производства, передачи, распределения электроэнергии. Она имеет связи со всеми отраслями, снабжая их произведенным электричеством и теплом и получая от некоторых из них ресурсы для своего функционирования.

Надежность систем теплоснабжения – их способность производить, транспортировать и распределять среди потребителей в необходимых количествах теплоноситель с соблюдением заданных параметров при нормальных условиях эксплуатации. Понятие надежности систем теплоснабжения базируется на вероятностной оценке работы системы, что в свою очередь связано с вероятностной оценкой продолжительности работы ее элементов, которая определяется законом распределения времени этой работы. Главный критерий надежности систем теплоснабжения — безотказная работа элемента (системы) в течение расчетного времени. Система теплоснабжения относится к сооружениям, обслуживающим человека, ее отказ влечет недопустимые для него изменения окружающей среды. Методика оценки надежности систем теплоснабжения учитывает социальные последствия перерывов в подаче теплоты [1].

Рассмотрим котельную «6-й микр. Арбеково», которая располагается в городе Пенза, по адресу: ул. 65-летия Победы, д. 6., и находится в управлении ООО «СКМ Энергосервис».

Установленная тепловая мощность котельной «6-й мкр. Арбеково» по состоянию на 01.01.2017 г. составляет 28,92 Гкал/ч, которая обеспечивается водогрейными котлами. В качестве основного топлива используется природный газ. Котельная обеспечивает отоплением, вентиляцией и ГВС здания и сооружения, среди которых 43 жилых дома, 2 детских сада, 4 объекта образования, 1 объект здравоохранения, а также 6 прочих объектов.

В состав основного оборудования котельной входят:

- два водогрейных котла ТВГ-8 с установленной теплопроизводительностью 8,3 Гкал/ч каждый.

- два водогрейных котла ДЕВ-10 с установленной теплопроизводительностью 7,56 Гкал/ч каждый.

В котельной установлено: два сетевых насоса марки 1Д 630-90а мощностью 200,0 кВт и один летний насос К 80-50-200 мощностью 15,0 кВт; два подпиточных насоса марки КС-12-50 мощностью 7,5 кВт; рециркуляционный насос марки НКУ-90М мощностью 22,0 кВт; вакуумный деаэрагор производительностью 15 м³/час, два перекачивающих насоса К 65-50-160 мощностью 4,0 кВт, два повысительных насоса марки К 80-50-200 мощностью 15,0 кВт, насос взрыхления фильтров К 65-50-160 мощностью 4,0 кВт, солевой насос 1,5 Х-6Д мощностью 3 кВт, два насоса горячего водоснабжения 1Д 200-36а мощностью 30,0 кВт.

Схема теплоснабжения потребителей двухтрубная закрытая. Теплоносителем является перегретая вода. Температурный график 105 - 70°C.

При обеспечении потребителей тепловой энергией от котельной «6-й микр. Арбеково» имеют место периодические сбои и аварийные ситуации, результатом которых является причиненный ущерб в виде недоотпуска тепловой энергии. В связи с этим возникает необходимость в повышении надежности обеспечения потребителей тепловой энергией.

Надежность систем теплоснабжения совершенствуют повышением качества элементов, из которых она состоит, или резервированием. Первый путь реализуют при конструировании, изготовлении и приемке элементов и узлов в эксплуатацию. Когда технической возможности повышения качества элементов исчерпаны или, когда дальнейшее повышение качества экономически не выгодно, переходят к резервированию. Оно необходимо и в том случае, когда надежность систем теплоснабжения должна быть выше надежности ее элементов. Для оценки надежности пользуются понятиями отказа элемента и отказа системы. Под первым понимают внезапный отказ, когда элемент необходимо немедленно выключить из работы. Отказ системы — такая аварийная ситуация, при которой прекращается подача теплоты хотя бы одному потребителю. У нерезервированной системы отказ любого ее элемента приводит к отказу всей системы; у резервированной такое явление может и не произойти. Система теплоснабжения — сложное техническое сооружение, поэтому ее надежность оценивается показателем качества функционирования. Если все элементы системы исправны, то исправна и она в целом. При отказе части элементов система частично работоспособна, при отказе всех элементов — полностью не работоспособна. Переход из одного состояния в другое обуславливается

отказами или восстановлением элементов системы и описывается вектором состояний, который изменяется случайным образом. С каждым состоянием системы сопоставляют расчетный максимальный часовой расход теплоты через нее, дающий численную оценку степени выполнения задачи и являющийся характеристикой качества ее функционирования. Математическое ожидание этой характеристики есть показатель качества функционирования.

Для оценки надежности систем теплоснабжения в целом используется детерминированный показатель Кл, который характеризует транспортный резерв — резерв диаметров закольцованных магистралей для обеспечения необходимой пропускной способности сети при аварийных ситуациях. Возможность проектирования системы тепловых сетей с нерезервированной частью, а также допустимость лимитированного теплоснабжения при отказах ее элементов обеспечиваются теплоаккумулирующей способностью зданий, которая, в конечном счете, и разграничивает систему на два иерархических уровня. Детерминированный показатель Кл определяет степень снижения температуры воздуха внутри помещения при переводе его на лимитированное теплоснабжение в конце аварийной ситуации. Следовательно, Кл определяет тепловой режим не отключенных от тепловой сети зданий при отказе элемента централизованной системы теплоснабжения на период ремонта отказавшего элемента и связывает воедино три разнородных характеристики системы: допустимое снижение температуры внутри здания (социальная характеристика), теплоаккумулирующую способность здания (конструктивная характеристика здания) и время восстановления (ремонта) отказавшего элемента, определяемое в основном характером отказа, размерами и конструкцией элемента, мощностью аварийно-восстановительной службы.

Как допустимость снижения температуры внутри помещения, так и степень ее снижения определяются социальными и экономическими факторами, по которым рассчитывается транспортный резерв. Для оценки ущерба потребителей, переводимых на лимитированное теплоснабжение, используют дополнительный показатель надежности, который устанавливает допустимую частоту попадания потребителя в режим лимитированного теплоснабжения. Он отражает вероятность совпадения двух событий: отказа элемента кольцевой сети и попадания этого отказа в зону наружных температур ниже той, которая соответствует потребности абонента в теплоте, равной лимитированной.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех иерархических уровней системы: источниками теплоты, магистральными тепловыми сетями, квартальными сетями, включая тепловые пункты потребителей [3].

Обеспечение в течение заданного времени требуемых режимов и допустимых параметров в помещениях является важнейшей задачей систем теплоснабжения, которое обеспечивается путем резервирования источников тепла и тепловых сетей. При рассмотрении вопроса резервирования тепловых сетей необходимо учитывать, что оно приводит к дополнительному увеличению капитальных затрат и поэтому должно быть минимизировано. В связи с этим, при разработке схем теплоснабжения и проектов тепловых сетей рекомендуется исходить из следующих основополагающих принципов:

- обеспечения резервирования источника тепла за счет установки на нем двух и более агрегатов;
- вероятности аварии только на одной головной тепломагистрали в рассматриваемый период времени;
- допустимости кратковременного отключения от тепловых сетей большинства потребителей (абонентов) при ускоренном выполнении ремонтных работ с учетом теплоустойчивости зданий.

С целью снижения капитальных затрат на источники тепла и тепловые сети, потребители, исходя из условия резервирования, разделены на три категории [8].

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепла и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494-96 [4]. К данным потребителям относятся: больницы; родильные дома; дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей; картинные галереи и специальные производства. При соответствующем обосновании к первой категории могут быть отнесены и другие потребители. Из приведенного перечня следует, что к объектам первой категории относятся здания, из которых сложно произвести эвакуацию людей, а также здания, требующие поддержания точных тепловлажностных параметров помещения.

Вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии: жилых и общественных зданий - до $+12^{\circ}\text{C}$; промышленных зданий - до $+8^{\circ}\text{C}$.

Третья категория - остальные потребители.

Резервирование источников тепла по основному оборудованию обеспечивается следующим условием выбора котлов: при выходе из строя самого мощного котла производительность оставшихся котлов должна обеспечить покрытие в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, от 78 до 91% расчетной нагрузки на отопление и вентиляцию для потребителей 2-й и 3-й категорий и 100% расчетной нагрузки потребителей 1-й категории.

В связи с вышесказанным, для обеспечения экономичной и надежной работы котельной «6-й микр. Арбеково» необходимо произвести замену морально и физически устаревших котлов ДЕВ-10 на котлы более современные и экономичные, обеспечив резервирование. При аварийном останове одного котла идет недоотпуск тепловой энергии за один отопительный период порядка 15 тыс. Гкал. При условии, что стоимость 1 Гкал составляет 1296,73 руб., получаем потерю чистой прибыли порядка 7,5 млн руб. Внедрение новых котлов, обладающих высоким КПД (90 процентов и выше), а также повышение надежности теплоснабжения путем резервирования, обеспечивает за отопительный сезон экономический эффект от работы одного котла 390 - 480 тысяч рублей. Срок окупаемости затрат на приобретение и монтаж котлов не превышает 2 - 3 лет.

Список литературы / References

1. *Арешкин А.А., Москаленко А.В., Горобец Н.В.* Резервирование теплотот-ребляющих систем гостиниц и высотных зданий в закрытых тепловых сетях // *Новости теплоснабжения*, 2010. № 5. С. 46-50.
2. *Артемов И.Н.* В сборнике: Энергоресурсосберегающие технологии и системы в АПК межвузовский сборник научных трудов. Ответственный редактор А.П. Левцев. Саранск, 2003. С. 7-9.
3. *Варфоломеев Ю.М., Кокорин О.Я.* Отопление и тепловые сети. Москва, 2007.
4. ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
5. *Ефимов А.Ю.* Проектирование систем воздухообеспечения и водоснабжения промышленных предприятий // *Ефимов А.Ю., А.В. Ениватов, И.Н. Артемов / Учебное пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине «Технологические энергосистемы промышленных предприятий».* Саранск, 2014. 104 с.
6. *Кузнецов Д.В.* Анализ надежности работы вентиляторных установок // *Кузнецов Д.В. Ефимов А.Ю. / Организационные, философские и технические проблемы современных машиностроительных производств Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции. Редколлегия: А. П. Фомин, А. А. Гагаев (отв. ред.), С.П. Кудяев. Саранск, 2004. С. 136-137.*
7. *Левцев А.П., Артемов И.Н.* В сборнике: Роль науки и инноваций в развитии хозяйственного комплекса Республики Мордовия Материалы Республиканской научно-практической конференции, 2001. С. 220-221. Методика расчета материального баланса конденсационной сушилки.
8. СНиП II-35-76 «Котельные установки».

ФИЗИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ СВАРКИ

Шнягин В.А. Email: Shnyagin628@scientifictext.ru

*Шнягин Виталий Алексеевич – магистрант,
кафедра технологии машиностроения,*

Московский государственный технологический университет «Станкин», г. Москва

Аннотация: целью данной работы является разработка физической и математической моделей процесса электронно-лучевой сварки тонкостенных герметичных оболочек, как одного из условий сохранности критически важной технологии и её дальнейшей адаптации к современному программно-управляемому оборудованию. В процессе работы проводились экспериментальные исследования электронно-лучевой сварки гермооболочек из материалов ВТ-20, 12Х18Н10Т и Д20. В результате исследования были получены зависимости глубины проплавления от основных режимов сварки.

Ключевые слова: электронно-лучевая сварка, физическая и математическая модели, гермооболочки, электроны, энергия, теплопроводность.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL MODELS OF THE ELECTRON-BEAM WELDING PROCESS

Shnyagin V.A.

Shnyagin Vitaly Alexeyevich – undergraduate,
DEPARTMENT OF ENGINEERING TECHNOLOGY,
STANKIN MOSCOW STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY, MOSCOW

Abstract: the purpose of this work is the development of physical and mathematical models of the process of electron beam welding of thin-walled hermetic shells as one of the conditions for the preservation of a critically important technology and its further adaptation to modern software-controlled equipment. In the course of the work, experimental investigations of electron beam welding of hermetic shells from materials VT-20, 12X18N10T and D20 were carried out. As a result of the study, the depths of penetration from the main welding regimes were obtained.

Keywords: electron-beam welding, physical and mathematical models, hermetic shells, electrons, energy, thermal conductivity.

УДК 621.791.72

DOI: 10.20861/2312-8089-2017-28-002

Согласно [1] расчет максимальной глубины, на которой электроны полностью теряют свою энергию, можно провести по формуле:

$$\delta = 2,35 \cdot 10^{-12} \cdot U^2 / \rho, \quad (1)$$

где δ - глубина проникновения, см; U - ускоряющее напряжение, В; ρ - плотность обрабатываемого материала, г/см³.

Например, при ускоряющем напряжении 60кВ, для большинства конструкционных сталей максимальная глубина δ не будет оставаться в пределах 10-15 мкм. А значит, превращение энергии электронного луча в тепловую энергию произойдет в поверхностном слое материала. Из данных [2] следует, что воздействие электронного луча на поверхность обрабатываемого материала сопровождается рядом явлений, оказывающих значительное влияние на технологический процесс сварки. Так тепловое и рентгеновское излучения, а также отражённые вторичные и тепловые электроны снижают коэффициент полезного действия энергии электронного луча используемой для нагрева и плавления обрабатываемого металла.

Кроме того в [3] было установлено, что при сварке образуется парогазовый канал. Происходит интенсивное испарение материала. Давление отдачи паров, покидающих зону плавления, прогибает поверхность сварочной ванны и в расплаве формируется глубокий и узкий канал проплавления, жидкие стенки которого удерживаются давлением паров. Поэтому модели, построенные без учёта этих сложных явлений, могут использоваться только для предварительной оценки.

Модели, основанные на результатах статистической обработки данных, полученных при сварке деталей, пока имеют большее практическое применение. Но их применение ограничено набором материалов, размерами конструкций, геометрией стыка, диапазоном основных режимов сварки. В настоящей работе использовались численная и регрессионная модели. С помощью регрессионной модели определена функциональная зависимость глубины проплавления от тока сварки и тока фокусировки, а численная модель позволяет фундаментально проанализировать процессы протекающие при электро-лучевой сварке.

Перед началом моделирования заметим, что свариваемые гермооболочки представляют собой тонкостенные сферы, составленных из двух половин, соответственно сварной шов имеет форму кольца.

При численном моделировании электронно-лучевой сварки определяющим является процесс теплопроводности с учётом фазового перехода и других сопутствующих процессов. Ниже представлена физико-математическая модель переноса тепла, составленная по данным [4]. Уравнение теплопроводности в неподвижной среде представляет собой закон баланса

удельной внутренней энергии в элементарном объёме:
$$\frac{\partial \rho E}{\partial t} = -\text{div}(\vec{q}) + \rho Q_T \quad (2)$$

где ρ – плотность, E – внутренняя удельная энергия вещества, \vec{q} – тепловой поток, Q_T – мощность внутренних источников теплоты.

Основное положение теории теплопроводности, известное как закон Фурье, состоит в предположении пропорциональности теплового потока градиенту температуры в однородной неподвижной среде:

$$\vec{q} = -\chi \text{grad } T, \quad (3)$$

где T — температура, а χ — коэффициент теплопроводности вещества.

Для однозначного определения температуры ставятся начальные и граничные условия. В начальный момент времени задается распределение температуры в области:

$$T(\vec{R}, 0) = T_0(\vec{R}), \quad \vec{R} \in \Omega. \quad (4)$$

На внешней поверхности кольца задаётся граничное условие излучения в открытое

$$\text{пространство: } -\left(\chi \frac{\partial T}{\partial n}\right) = \sigma(T^4 - T_\Sigma^4(\vec{R}, t)), \quad (\vec{R}, t) \in \Sigma, \quad (5)$$

где T_Σ — температура окружающей среды.

Воздействие потока электронов на материал кольца инициирует выделение тепла. Для его моделирования используется объёмный источник энергосвыделения, заданный в форме конуса. Для решения задачи теплопроводности применяется комплекс программ ЛОГОС.

Ниже на рис. 1 представлены общий вид свариваемых поверхностей и разностная сетка расчета, а на рис. 2 - поле температур на некоторые выбранные моменты времени.

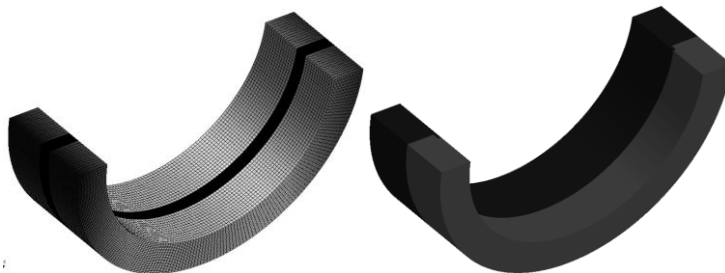


Рис. 1. Общий вид свариваемых поверхностей и разностная сетка расчета

Для определения функциональной зависимости основных режимов сварки, от требуемой конструкторской документацией (КД) глубины проплавления (H) использовалась модель, основанная на результатах статистической обработки данных. При этом рассматривалось два случая:

1. Зависимость глубины проплавления одновременно от тока сварки ($I_{св.}$) и тока фокусировки ($I_{ф.}$);
2. Зависимость глубины проплавления (H) от тока сварки ($I_{св.}$) при заданном токе фокусировки.



Рис. 2. Поле температур в различные моменты времени

Для определения основного режима сварки – тока сварки на практике в большинстве случаев достаточно использовать вторую зависимость (так как ток фокусировки определяет фокусное расстояние и задаётся габаритами свариваемой конструкции). Однако и первая зависимость может быть полезна, например, для уточнения режимов при сварке однотипных деталей. Коэффициенты регрессии определены в результате обработки экспериментальных данных (см. таблицу 1).

Таблица 1. Экспериментальные режимы сварки

| BT-20 | | | Д20 | | | 12X18Н10Т | | |
|-----------|---------|--------|-----------|---------|--------|-----------|---------|--------|
| Н, мм | Исв, мА | Иф, мА | Н, мм | Исв, мА | Иф, мА | Н, мм | Исв, мА | Иф, мА |
| 0,7...0,9 | 7 | 580 | 0,6...0,9 | 5 | 615 | 0,3...0,6 | 5 | 625 |
| 1,1...1,3 | 8 | 590 | 1,0...1,2 | 8 | 610 | 0,6...0,8 | 7 | 615 |
| 1,3...1,4 | 9,5 | 585 | 1,2...1,5 | 11 | 600 | 1,0...1,2 | 9 | 620 |
| 1,4...1,5 | 10 | 560 | 1,6...1,8 | 14 | 600 | 1,2...1,4 | 10 | 595 |
| 1,5...1,6 | 11 | 595 | 2,0...2,2 | 15 | 605 | 1,6...1,8 | 11,5 | 585 |
| 1,7...1,8 | 12,5 | 610 | 2,2...2,5 | 18 | 595 | 2,0...2,4 | 12 | 610 |
| 1,8...2,4 | 13 | 600 | 2,5...2,6 | 20 | 585 | 2,6...2,9 | 14 | 610 |
| 2,5...2,8 | 15 | 585 | 2,7...2,9 | 22 | 570 | 6,3...7,0 | 30 | 600 |

Замечание: Н – глубина провара; Исв – ток сварки; Иф – ток фокусировки.

Список литературы / References

1. *Щербаков А.В.* Разработка концепции построения систем управления и электрооборудования установок для прецизионной электронно-лучевой сварки. Дисс. ... д-ра техн. наук. Москва, 2012. 33 с.
2. *Рыкалин Н.Н., Зуев И.В.* Основы электронно-лучевой обработки материалов. М.: Машиностроение, 1978. 235 с.
3. *Кайдалов А.А.* Электронно-лучевая сварка и смежные процессы. Киев: Инкорс, 1998. 150 с.
4. *Судник В.А., Ерофеев В.А., Рихтер К.Г.* Численная модель электронно-лучевой сварки с экспериментальной проверкой // Известия тульского государственного университета, 2008. № 2. С. 233-237.

ПОЛУЧЕНИЕ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СВЧ ТЕХНОЛОГИЙ

Ревенко Б.С. Email: Revenko628@scientifictext.ru

Ревенко Борис Сергеевич – студент,
кафедра технологии бетонов,

Московский государственный строительный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируется важность применения СВЧ технологий при получении ячеистых бетонов. Сушка бетона в строительстве является одним из самых долгих процессов и ускорение этого процесса является важной задачей для предприятий по его производству. Именно с помощью СВЧ-технологий многодневные процессы сушки мы можем сократить до часов. Также в статье дается описание ячеистых бетонов и СВЧ-технологий, с целью донести полное понимание данной темы. Для того чтобы не быть голословным, автор привел примеры опытов данного метода получения ячеистых бетонов. И в завершении статьи были рассмотрены достоинства и недостатки данной технологии.

Ключевые слова: СВЧ, сверхвысокие частоты, ячеистые бетоны, строительство, материаловедение.

OBTAINING CELLULAR CONCRETE WITH THE ASSISTANCE OF MICROWAVE TECHNOLOGIES

Revenko B.S.

Revenko Boris Sergeevich – student,
DEPARTMENT TECHNOLOGY OF CONCRETES,
MOSCOW STATE UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING, MOSCOW

Abstract: the article analyzes the importance of application of microwave technology for production of cell concretes. Drying of concrete in construction is one of the longest processes and the acceleration of this process is an important task for production facilities. With the help of microwave technology, multi-day processes of drying, we can reduce to hours. The article also describes the cellular and microwave technologies with the aim to convey a full understanding of the topic. In order not to be unfounded, the author gave examples of experiences of this method of production of cellular concrete. And at the end of the article was the advantages and disadvantages of this technology.

Keywords: microwave, frequency, cellular concrete, construction, science.

УДК 691.327.33

Вначале обо всем по порядку, что такое ячеистый бетон его особенность, классификации и разновидности и что такое СВЧ-технологии. Ячеистый бетон – строительный материал, имеющий пористую структуру с равномерно распределенными ячейками. Именно эти ячейки придают этому бетону такое свойство, как паропроницаемость, то есть дом, построенный из него, дышит. Если мы сделаем нашу стену из ячеистого бетона, произведем облицовку с внешней стороны и предусмотрим мостик холода, то воздух из помещения будет выходить хорошо, а попадать внутрь с трудом, что обеспечит нам нужное проветривание без сильных перепадов температуры в помещении. И именно благодаря этому в нем комфортно и зимой и летом. Особенность заключается в том, что у ячеистого бетона эта способность выражена ярче, чем у любого другого материала. Ячеистый бетон производится в плотности 400-1200 кг/м³. В зависимости от плотности материал классифицируется на конструкционный (600-1200 кг/м³) — используется для кладки стен и возведения несущих сооружений, и теплоизоляционный (400-600 кг/м³) — для утепления зданий. Классифицируется на две разновидности: пенобетон и газобетон, разница между эксплуатационными характеристиками которых обуславливается отличиями в технологии производства. На практике отличия между технологиями производства заключаются в механической прочности материала, у газобетона она выше. Какие достоинства: низкий вес, теплопроводность, паропроницаемость, скорость монтажа. Недостатки: низкая прочность, быстрое поглощение влаги, подверженность воздействию грызунов.

Одна из самых известных СВЧ технологий – это микроволновая печь, с возникающим в ней, так необходимым нам, СВЧ излучением. СВЧ излучение – это сверхвысокочастотное магнитное излучение, которое воздействует на дипольные молекулы, входящие в состав воды.

В переменном электромагнитном поле диполи беспрерывно вращаются и, при переворотах, трутся между собой, выделяя тепло. Именно трение диполей является причиной нагрева продуктов питания, помещенных в СВЧ печи.

Исследуя процесс сушки ячеистого бетона, была установлена целесообразность привлечения СВЧ-излучения при удалении воды из внутренних слоев ячеистого бетона. Принцип работы СВЧ заключается в превращения электромагнитной энергии в тепловую за счет воздействия на молекулы воды сверхвысокочастотного излучения. Если при тепловой обработке происходило нагревание верхних слоев материала и последующая передача тепла от более нагретых слоев к менее нагретым, то при обработке СВЧ-излучением происходит внутренний нагрев ячеистого бетона [1, с. 308]. Малый градиент температур является, безусловно, основным достоинством при использовании СВЧ-излучения, однако, оно не единственное, также стоит упомянуть о малых энергозатратах при применении СВЧ-технологий, по сравнению с тепловой обработкой материалов, которая, как мы знаем, занимает свыше 70% энергозатрат в производстве строительных материалов. Наряду с малыми энергозатратами идет также быстрота сушки с помощью СВЧ технологий. Однако, есть моменты, о которых нужно упомянуть при применении СВЧ-технологий, а именно: недопустимость применения технологии на раннем сроке твердения ячеистого бетона и большое количество воды в его объеме. В ранние сроки твердения, исходя из теории Бойкова, происходят реакции гидратации и образования геля, который после кристаллизуется [2, с. 50]. Если начать применять СВЧ-технологии на ранних сроках, вода удалится из объема материала и процессы гидратации не смогут идти, что приведет к трещинообразованию и потере прочности ячеистого бетона. Большое количество воды в объеме недопустимо из-за напряжений, вызываемых изменением агрегатного состояния воды в пар. Именно эта основная причина использования СВЧ технологий в производстве ячеистых бетонов, а не, например, ЖБК конструкций, в которых арматура являющаяся проводником, наподобие воды, будет накаляться и превращать окружающую ее воду в пар.

Для подтверждения малого градиента температур провели опыт, суть которого состояла в замере температур на поверхности образца и в объеме после обработки образца СВЧ-излучением (Рисунок 1). Результаты опытов можно увидеть на рисунке 2 и рисунке 3. Среднее значение на поверхности и в объеме почти одинаковое, разница возникла из-за неровного расположения образца под магнетроном.

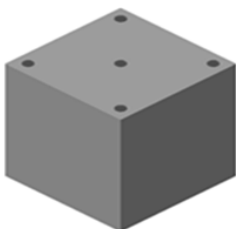


Рис. 1. Точки измерения температуры на поверхности и в объеме образца

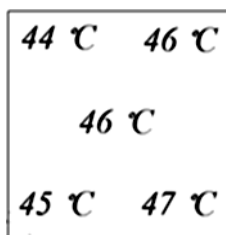


Рис. 2. Результаты изменения на поверхности образца

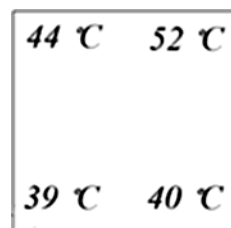


Рис. 3. Результаты измерения в объеме образца

Наряду с большими преимуществами находятся и весомые недостатки, такие как вредное воздействие СВЧ-излучения на человека, как уже упоминалось СВЧ-излучение воздействует на проводники, а так человек состоит почти на 89% из воды эффект от СВЧ-излучения он получит такой же, как и вода в бетонном образце. Поэтому стоит соблюдать ряд мер при использовании СВЧ-технологий.

Работник СВЧ-установок должен быть обеспечен следующими СИЗ:

- специальной одеждой (радиозащитные костюмы, комбинезоны, халаты, фартуки, куртки из ткани х/б с микропроводом);
- специальной обувью (бахилы из ткани х/б с микропроводом);
- средствами защиты рук (рукавицы из ткани х/б с микропроводом);
- средствами защиты головы, лица, глаз (очки защитные закрытые с прямой вентиляцией, шлемы, капюшоны, маски из радиотражающих материалов); - необходимыми инструментами, приспособлениями, устройствами (дистанционное управление).

В завершение перечислим все преимущества и недостатки СВЧ-технологий.

Преимущества:

- Малый градиент нагрева (нагрев по всему объему образца)
- Малые энергозатраты
- Быстрота процесса сушки

Недостатки:

- Вредное воздействие СВЧ-излучения на человека
- Невозможность использовать СВЧ технологии на ранних стадиях твердения бетона
- Невозможность использования СВЧ технологий при большом количестве воды в объеме конструкций

Я считаю, использование СВЧ-технологий - это прорыв в области производства строительных материалов, и уверен, что нужно провести еще больше испытаний этой технологии и незамедлительно внедрить в производство.

Список литературы / References

1. *Мамонтов А.В., Нефедов В.Н., Назаров И.В. и др.* Микроволновые технологии, 2008. С. 308.
2. *Волженский А.В., Буров Ю.С., Колокольников В.С.* Минеральные вяжущие вещества. Учебник для вузов. 3 издание перераб. и доп., 1979. С. 50-51.

ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ СЫР-ДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЭКСПЕДИЦИЕЙ

П.А. СКРЫПЛЕВА В 1906 - 1913 ГГ.

Эсенкулов Н.Ж. Email: Esenkulov628@scientifictext.ru

*Эсенкулов Нурмамат Жокенович - доктор исторических наук, профессор,
кафедра археологии, этнологии, источниковедения и историографии,
Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности обследований Сыр-Дарьинской области, входившей в начале XX в. в Туркестанское генерал-губернаторство, Сыр-Дарьинской экспедицией под руководством П.Н. Скрыплева в 1906 - 1913 гг. по приказу российского правительства. Автор дает обобщенную характеристику аграрно-экономического и географического положения Сыр-Дарьинской области, а также проводит сравнительно-сопоставительный анализ программ и методов сбора информации Семиреченской и Сыр-Дарьинской партий.

Ключевые слова: статистические исследования, переселенцы, аграрно-экономическое положение, Сыр-Дарьинская область, программы.

FEATURES OF THE INVESTIGATION OF THE AGRICULTURAL AND ECONOMIC SITUATION OF THE SYR-DARYAN REGION BY P.A. SKRYPLEV EXPEDITION IN 1906 - 1913

Esenkulov N.J.

*Esenkulov Nurmamat Jokenovich - doctor of historical sciences, professor,
DEPARTMENT OF ARCHEOLOGY, ETHNOLOGY, SOURCE STUDIES AND HISTORIOGRAPHY,
KYRGYZ NATIONAL UNIVERSITY NAMED AFTER ZH. BALASAGYN,
BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN*

Abstract: this article examines the peculiarities of the Syr-Darya region surveys that were included in the early 20th century. In the Turkestan general-governorate of the Syr-Darya expedition under the leadership of P.N. Skryplev in 1906-1913. On the orders of the Russian government. The author gives a generalized description of the agrarian-economic and geographical situation of the Syr-Darya region, and also conducts a comparative-comparative analysis of programs and methods of collecting information from the Semirechenskaya and Syr-Darya parties.

Keywords: statistical research, resettlers, agrarian and economic situation, Syr-Darya oblast, programs.

УДК94(575.2)

В кругу массовых источников по аграрно-экономической, социально-политической истории и истории колонизации Кыргызстана Российской империей в начале XX в. особое место занимают «Материалы статистических обследований населения Туркестана 1906 - 1913 годов». Являясь основным источником по данной эпохе «Материалы» широко применялись при исследовании аграрно-экономических проблем отечественной истории, однако следует отметить неравномерное использование данных из «Материалов». Если статистические материалы Семиреченской партии часто привлекаются исследователями, то статистические материалы Сыр-Дарьинской, как исторический источник, редко используются специалистами. По этой причине становится актуальным исследование особенностей экспедиции Н.Ф. Скрыплева в 1906 - 1913 гг., и специфики аграрно-экономического положения в Сыр-Дарьинской области.

В начале XX в. Семиреченская и Сыр-Дарьинская области в связи с самовольным, массовым переселением крестьян из России были объявлены как районы для переселения крестьян [1]. Почти одновременно с вопросом о крестьянской колонизации Семиречья возник вопрос о колонизации Сыр-Дарьинской области. Однако, колонизация Сыр-Дарьинской области была осуществлена на иных основаниях, чем в Семиречье. С этим связана географическая и аграрно-экономическая

особенности Сыр-Дарьинской области. В этом плане следует отметить, что, несмотря на вхождение Семиреченской и Сыр-Дарьинской областей в состав Туркестанского генерал-губернаторства, они управлялась Положением об управлении Степного края [2]. Это объясняется тем, что во многом Сыр-Дарьинская область сильно отличается от коренных областей Туркестанского края: не только по географическим и климатическим условиям, но и ведением хозяйства туземцами. Если в коренных областях Туркестанского края туземцы в основном занимались орошаемым земледелием, а скотоводство играет вторичную.

В целях устройства самовольных переселенцев и вновь прибывших в область, в 1905 года была организована Сыр-Дарьинская, а затем Семиреченская партии по заготовлению переселенческих участков [1]. Для организации Семиреченской и Сыр-Дарьинской партии правительством в 1905 году было выделено 109 тысяч 90 рублей. Экспедициям предстояло выполнить чисто оценочные работы - оценить кыргызские земли и установить сообразность этой оценкой то или другое их назначение. И никаких широких задач по ограничению переселенческих участков ею не предлагалось. Однако, ввиду наличия в крае значительного числа переселенцев, немедленно же, в год создания Сыр-Дарьинской партии, на нее были возложены обязанности по отношению и отводу земель для новоселов и об их водворении [3].

Многие области Туркестанского края были обследованы лишь частично, а Сыр-Дарьинская область принадлежала к одной из тех окраин, где ранее сколько-нибудь подробных исследований вовсе не производилось. Главнейшей особенностью, общей почти для всего Туркестана, является необходимость ведения земледельского хозяйства на поливных полях из-за климатических условий края, которые орошаются посредством целой сети арыков (каналов). Второй, не менее важной особенностью кыргызского хозяйства в Туркестанском крае, было довольно сильное развитие в нем земледельческого промысла. Так, в некоторых местностях земледелие было настолько сильно развито, что, несомненно, составляло основу благосостояния, скотоводство же являлось не больше как подсобным. Отсюда задачи исследования сводились к определению, какое количество земли находится у кочевого населения, сколько ее необходимо для обеспечения скотоводческого и земледельческого быта кыргызов и в каком при соблюдении этого второго условия, размере могут быть изъяты излишки земли под переселенческие участки. Необходимо было, следовательно, установить количество хозяйств и населения, численность скота, основные элементы кыргызского хозяйства, потребности семьи и источники их удовлетворения, формы землепользования, размеры эксплуатируемых площадей и качественные особенности земельных угодий. По этой причине подобные статистические экспедиции были совершенно новы, и постановка основных задач исследования отличалась своей специфичностью. Поставленные перед партиями цели были в высшей степени серьезны и ответственны [4].

Сыр-Дарьинской статистической партией руководил (временно) Петр Андреевич Скрыплев. В 1894 году он закончил Псковское землемерное училище. В 1905 году Петр Андреевич в связи с болезнью обращается с просьбой к начальнику Переселенческого управления перевести его в одну из южных партий. Начальник Переселенческого управления удовлетворил его просьбу, и с 1 марта 1906 года Скрыплев был назначен статистиком только что образованной Сыр-Дарьинской статистической партии и - временно – заведующим этой партией.

На поприще заведующего статистической партией Петр Андреевич был человеком, знающим свое дело и превосходно справляющимся с поставленной перед экспедицией задачей, об этом свидетельствуют его награды и карьера [5].

В Сыр-Дарьинской области кыргызы проживали в Аулеатинском уезде, сюда входили в основном кыргызы современной Таласской области и некоторая часть населения Чуйской и Джалал-Абадской областей. Всего в Сыр-Дарьинской области кыргызское население исчислялось в 47800 человек обоего пола и составляло 3,21% всего населения Сыр-Дарьинской области.

В состав Сыр-Дарьинского переселенческого района входили: Сыр-Дарьинская, Самаркандская и Ферганская области. Хозяйственное исследование было решено провести в первую очередь в Сыр-Дарьинской области. Это объясняется тем, что в этой области в сравнении с другими областями, больше всех проживало кочевников-скотоводов, отсюда и вывод: значит, должно быть больше излишних земель для переселения. Приурочивать исследования к отдельным уездам, составляющим Сыр-Дарьинскую область, тоже представлялось неудобным, потому что такое исследование должно было бы охватить всю территорию уезда, независимо от того, интересна она в колониальном отношении или нет. Между тем, хозяйственно-статистические исследования должны служить строго колонизационно-хозяйственным целям. Поэтому необходимо было выбирать для исследования такие районы, в которых с естественно - исторической стороны не встречалось

бы препятствий к образованию переселенческих участков. Принимая это во внимание, Сыр-Дарьинской статистической партии, прежде всего, предстояло: во-первых, выбрать для хозяйственно-статистического исследования такой район, который был бы интересен в колонизационно-хозяйственном отношении, и, во-вторых, создать подробные программы для производства по ним исследования.

Самое большое неудобство при производстве исследований заключалось в необходимости опроса через переводчиков, что, разумеется, требовало почти в два раза больше времени, чем при обыкновенном опросе. Найти вполне подходящих переводчиков для статистических работ было большой проблемой для Сыр-Дарьинской статистической партии. На эту должность обычно претендовали местные казахи, но лучшими переводчиками служили туземцы, окончившие курсы или учившиеся в русских школах, городских училищах, сельскохозяйственных школах, но таких было мало.

Еще одним существенным препятствием являлось несовпадение хозяйственных единиц кыргызского быта с административным делением населения. Определение такой хозяйственной единицы – общины - являлось чрезвычайно важным делом. Так, как этим путем, возможно, было определить и размеры кыргызского землепользования. Почти то же самое можно сказать о несовместимости административного устройства с хозяйственным и в Сыр-Дарьинской области, поскольку здесь кроме родового начала играет еще значительную роль в хозяйственном распределении населения оседание кыргызов, сильное развитие земледелия, условия водопользования и т.д., одним словом, и в Сыр-Дарьинской области регламентация положения землепользования кыргызов по административному делению - волостному и аульному оказалось совершенно недейственным: «Кыргызы пользуются землей не по административному делению, а по своему хозяйственному, в котором центральное место занимает община».

Обследование было построено по принципу сплошного подворного описания и заключалась в следующих программах:

1. Подворная карточка.
2. Карточка для учета зимнего кормления скота.
3. Поаульный бланк.
4. Пообщинный бланк.
5. Программа для описания общих условий кыргызского хозяйства.
6. Бюджетный бланк.
7. Бланк для естественно - исторического описания местности [6].

Параллельно с производством статистических исследований по вышеописанной программе, топографами Сыр-Дарьинской статистической партии выяснились, посредством инструментальной съемки, размеры кыргызского землепользования. Если программа обследования Сыр-Дарьинской партии состоит из 7 формуляров, то программа Семиреченской партии состоит из 10 формуляров, т.е. более развернутая. Но здесь следует отметить, что статистики Сыр-Дарьинской экспедиции при проведении исследования не всегда придерживались этой программы. Если при исследовании Ауле-Атинского уезда в программе исследования отсутствует «бланк для естественно - исторического описания местности», то при исследовании Андижанского уезда в программу включен «бланк описания промыслов».

Итак, несмотря на определенные различия программ, методов сбора и обработки Семиреченской и Сыр-Дарьинской партий статистические обследования обеих экспедиций выполнены во многом одинаково. А осуществленный сравнительно-сопоставительный анализ свидетельствует, что «Материалы» Сыр-Дарьинской и Семиреченской статистических партий комплексно охватили все стороны хозяйственного и, в значительной степени, социально-экономического положения кыргызского хозяйства в начале XX в.

Список литературы / References

1. ГИА РФ. Ф.1276. Оп.1. Д.428 «а». Л. 45.
2. ЦГВИА. Ф.400. Оп.1. Д.3243. С. 5.
3. Гинс Г.К. В киргизских аулах (Очерки из поездки по Семиречью) // Исторический вестник, 1913. Кн.Х.
4. Эсенкулов Н.Ж. Материалы статистических обследований населения в Туркестане комиссиями П.А. Скрыплева и П.П. Румянцева в 1906 - 1913 гг. [Электронный ресурс]: Н.Ж. Эсенкулов. Режим доступа: [gg#ixzz4dVHxAifzhttp://cheloveknauka.com/materialy-statisticheskikh-obsledovaniy-naseleniya-v-turkestane-komissiyami-p-a-skrypleva-i-p-p-rumyantseva-v-1906-1913-gg#ixzz4dUYZQu1/](http://cheloveknauka.com/materialy-statisticheskikh-obsledovaniy-naseleniya-v-turkestane-komissiyami-p-a-skrypleva-i-p-p-rumyantseva-v-1906-1913-gg#ixzz4dUYZQu1/) (дата обращения: 11.24.2016).

5. ГИА РФ. Ф.391. Оп.7. Д.3042.
6. Материалы по обследованию туземного и русского старожильческого хозяйства и землепользования в Семиреченской области, собранные и разработанные под руководством П.П. Румянцева. В. 8 т. СПб. (Пг.). Т.6. Русские старожильческие селения Лепсинского, Копальского, Верненского, Пишпекского и Прежевальского уездов. Таблицы. Пг., 1915. Т. 7. Пишпекский уезд. Киргизское хозяйство. Вып. 1-2. Пг., 1916. Т. 8. Прежевальский уезд. Киргизское хозяйство. Вып. 1. Таблицы. Пг., 1916.

**МЕТОДОЛОГИЯ ПРОБЛЕМЫ «ФЕДЕРАЦИЯ-АВТОНОМИЯ»
В ДИСКУРСЕ ИСТОРИИ ПОСТРОЕНИЯ СОВЕТСКОГО
ГОСУДАРСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ**
Кульшанова А.А. Email: Kulshanova628@scientifictext.ru

*Кульшанова Арман Айыпбековна - кандидат исторических наук, доцент,
кафедра истории Казахстана и социальных наук,
Казахская Национальная Академия искусств им. Т. Жургенова, г. Алматы, Республика Казахстан*

***Аннотация:** проблема государственности, принципы формирования государства по-прежнему остаются одной из актуальных проблем. В данной статье автор анализирует основные факторы, методы, использованные большевиками для построения советского государства и достижения стратегической цели – создания централизованного государства. Автор рассматривает категориальное наполнение терминов «федерация», «конфедерация», «автономия», «суверенитет». Важным является то, что автор анализирует различные подходы исследователей по данной проблематике. Резюмируя, автор отмечает, что союзные и автономные республики фактически были лишены государственного суверенитета, но формально считались национальными советскими государствами, имеющими право на выход из союзного и федерального договоров.*

***Ключевые слова:** федерация, автономия, конфедерация, суверенитет, компетенция.*

**METHODOLOGY PROBLEMS «FEDERATION OF AUTONOMY»
IN THE DISCOURSE OF THE HISTORY OF THE CONSTRUCTION
OF THE SOVIET STATE: MODERN APPROACHES**
Kulshanova A.A.

*Kulshanova Arman Ayypbekovna – PhD in History, Associate professor,
DEPARTMENT OF HISTORY OF KAZAKHSTAN AND SOCIAL SCIENCES,
KAZAKH NATIONAL ART ACADEMY BY T. ZHURGENOV, ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

***Abstract:** the problem of statehood, the principles of formation of the state remains one of the urgent problems. In this article the author analyzes the main factors, the methods used by the Bolsheviks for the construction of the Soviet state and the achievement of the strategic goal - the creation of a centralized state. The author examines the content of categorical terms "federation", "confederation", "autonomy", "sovereignty". The important thing is that the author analyzes various approaches of researchers on this topic. In summary, the author notes the union and autonomous republics were actually deprived of national sovereignty, but formally considered national Soviet states who have the right to withdraw from the union and federal contracts.*

***Keywords:** federation, autonomy, confederation, sovereignty, jurisdiction.*

УДК 94(47+57)

Проблема «федерации-автономии», затрагивающая фундаментальные принципы построения государства, его структурирование и распределение властных полномочий, вот уже много лет, с момента распада «суперимперии» - СССР, будоражит научную мысль правоведов и историков на постсоветском пространстве. Казахстанских ученых обозначенная проблема интересует как в историческом плане, поскольку Казахстан был сначала субъектом РСФСР на правах автономии, а после 1936 г. Союза ССР на правах союзной республики, так и в этнополитическом, так как культурно-национальная автономия, частично реализованная при

советской власти, не нашла широкого применения в национальной политике казахстанского руководства в условиях полиэтничности.

В рамках данной статьи мы дадим лишь общую характеристику постановки проблемы «федерация-автономия» в подаче большевистских идеологов В.И. Ленина и И.В. Сталина. В.И. Ленин прекрасно понимал, что в условиях краха самодержавия, проводившего политику русификации и ассимиляции инородцев, и неудавшейся попытки развития в России буржуазной демократии, ранее латентные формы национализма предъявят свои «счета» к новой власти. И эта новая власть должна дать адекватный ответ на запрос общества, тем самым частично используя в интересах большевиков ранее дремавшие революционные силы национальных окраин против белогвардейцев и интервентов в ходе развернувшейся гражданской войны, а частично нейтрализовав. Именно поэтому Ленин был принципиальным противником сталинской идеи «автономизации», предусматривающей построение жестко централизованного государства с сильной вертикалью власти, исключающей суверенитет отдельных субъектов федерации. По существу здесь мы видим тактический ход большевиков, прикрывавший стратегическую цель – победа мировой социалистической революции, воплощение концепции мирового СССР, полное единство трудящихся разных наций, диктатуры пролетариата, однопартийный режим. Как мы видим, существенной особенностью ленинского понимания федерации, как и сталинской автономизации, было то, что они замыкались в рамках классовости, диктатуры пролетариата. Так лозунг «самоопределения» из фактора дестабилизирующего был обращен в консолидирующий, а старая буржуазная оболочка принципа «национального самоопределения» была наполнена классовым содержанием.

Российский историк Б.Г. Задарновский, резюмируя анализ историко-правовой литературы, определяет федерализм в плане государственного управления, как компромисс между централизацией и децентрализацией управления, обусловленных взаимодействием двух разнонаправленных тенденций – дифференциации и единения. «Но чтобы компромисс оставался, – пишет он, – нужен баланс устремлений субъектов федерации и создаваемого ими для удовлетворения собственных интересов Центра, а также уравновешиваемость взаимодействующих начал федерации» [1, 68] В.А. Тишков придерживается аналогичного мнения [2, с. 17].

В своем классическом виде федерация выступает как юридически нерасторжимое объединение, чем предопределяется ее централизаторский характер, и что составляет ее главное отличие от конфедерации. Не будучи целостным государственным монолитом, она в то же время не допускает возможности своего расторжения по воле членов федерации. Но это естественное для единого государства состояние преодолевалось советской федерацией юридическим провозглашением права свободного выхода ее субъектов, в чем заключалось серьезное противоречие в ее статусе. Б.Г. Задарновский считает: «Исторически сложившееся государство федеративного типа не может фиксировать в своей Конституции право на отделение его субъектов. Децентрализация управления и расширение самоуправления может быть весьма широким, но федерализм перестает быть таковым, как только он допустит право на отделение. Трактовка на самоопределение как права на отделение, выход из исторически сложившегося и международно признанного государства есть покушение на его целостность, есть отрицание федерализма» [1, с. 3]. Как свидетельствует мировой опыт отчуждение или ограничение уже доставшегося статуса и привилегий сталкивается с упорным сопротивлением и вызывает ответное насилие» [3, с. 16].

Для раскрытия дихотомии «федерация-автономия» нельзя обойти стороной вопрос юридического наполнения термина «суверенитет». Суверенитет, по определению Н.И. Палиенко, – это свойство власти, в силу которого она является высшей, независимой правовой властью [4, с. 438]. Следовательно, если государство входит в состав другого государства, то потеря, а не просто ограничение суверенитета, неизбежна. Суверенитет – не просто независимость государства, которая всегда относительна. Суверенитет предполагает их не подчиненность друг другу. Поэтому субъекты федерации, даже обладающие широкими полномочиями, не являются суверенными образованиями. Исходя из этого, двух суверенных властей в одном государстве быть не может. С.А. Корф в своей работе «Федерализм» утверждает, что суверенитет принадлежал самому Союзу ССР, составные части в виде даже союзных республик не суверенны [5, с. 86]. При федеративном устройстве, согласно Ф.Ф. Кокошкину, происходит лишь разделение властных полномочий и функций между Союзом и его несuverенными частями. Законы федерации имеют большую юридическую силу и действуют на всей территории государства [6, с. 188]. Некоторые ученые-юристы допускают понятие ограниченного или формального суверенитета [7, с. 242-243].

Между тем другая группа советских правоведов, пытаясь подвести юридическую базу под апологетический тезис «о решении национального вопроса в СССР», о полном равноправии всех советских республик, выдвинули теорию о неограниченности суверенитета союзных республик [8, с. 31-32]. Но суверенитет государств неделим, его нельзя ограничить, им можно обладать, или не иметь его вообще, а категории «права» и «полномочия» связаны с категорией «компетенция», которая действительно может быть ограничена со стороны Центра.

В соответствии с избранной тематикой нам очень важно определиться с понятием «советская автономия». Научное определение понятия «советская автономия» должно учитывать ее федеративную природу, так как государственно-правовая природа автономных республик тесно связана с федеративной формой государственного устройства РСФСР.

В юридической литературе рассматриваются две формы советской автономии: политическая и административная. С.З. Зиманов, А.И. Коваленко автономную республику считают политической организацией существующих наций. Возникновение и существование советских национальных государственных образований ими рассматриваются с точки зрения потребностей коренных наций [9, 5]. По мнению Э.В. Тадевосяна, национальная государственность является национальной лишь потому, что носит имя компактно проживающей на ее территории нации, исходя из национально-территориального принципа образования советской автономии [10, с. 59]. В отличие от государствоведов, советские историки выделяют несколько административных уровней национально-территориальной автономии, среди которых главными являются - союзная и автономная республики. С.В. Кулешов, Ю.В. Бромлей, С.В. Чешко полагают, что при создании подобной иерархии автономий народы делились на «перво-» и «второсортные» в зависимости от уровня своей политической сознательности и лояльности по отношению к новой власти [11, с. 86]. Десятки народов не получили никакой формы государственности или культурной автономии [12, с. 29]. Для каждой «высшей» единицы этой иерархии был установлен по сравнению с остальными ряд преимуществ экономического, культурного и политического характера. В то же время в СССР проводилась резкая грань между обладателями автономий и теми, которые не имели своих национально-государственных единиц выше районного уровня. Именно такой подход привел к дальнейшему снижению их статуса. Сначала были ликвидированы все районные, поселковые и сельские национальные Советы. Затем в 1936 г. вообще было провозглашено, что в СССР существует лишь 60 национальных общностей. Таким образом, СССР, по мнению С.В. Чешко, превратился в Союз нескольких привилегированных наций.

В понимании природы советской автономии прослеживается несколько подходов. Большая часть исследователей определяют советскую автономию, как самостоятельное осуществление автономной республикой своей государственной власти в рамках союзной республики в пределах компетенции, установленной высшими органами государственной власти союзной республики [13, с. 320]. Некоторые исследователи считают, что Советская Социалистическая Автономная Республика – это есть государство социалистического типа, входящее на началах законодательного самоопределения в состав союзной республики. По определению А.И. Лепешкина, советская автономия – это самоуправление нации своими местными делами путем организации своих государственных органов власти [14, с. 8].

С точки зрения Т.А. Агдарбекова, советские автономии – это формы национально-советской государственности, добровольно входящие в состав суверенной союзной республики - советской федерации (РСФСР) в качестве их субъектов, и осуществляющие государственную власть вне пределов и компетенции Союза ССР на автономных началах. Полномочия автономных республик должны определяться ею совместно с федерацией [15, с. 62]. Признанным считается, что автономные республики с первых дней образования рассматривались в нормативных актах как государства со всеми присущими им признаками: наличием своей национальной территории, своей конституцией, высшими органами власти и управления, определенной самостоятельностью в осуществлении власти на автономных началах.

Резюмируя рассмотренные дискурсы в определении автономии надо констатировать, что советская историческая и юридическая науки в целом дали полный анализ принципов и механизмов осуществления советской автономии. Но господство коммунистической идеологии, накладывавшей отпечаток на трактовку вопросов истории и юриспруденции, показывает одностороннюю направленность в освещении советской автономии с замалчиванием таких негативных моментов, как отсутствие реального суверенитета, остаточная компетенция, неоправданное ограничение самостоятельности республик, бюрократическая централизация и русификация государственного аппарата, и

гиперболизацией декларативных признаков федерации – добровольности вхождения и права выхода из федерации, равноправие республик и пр. [16, с. 46].

Таким образом, при создании СССР ведущую роль сыграл договорной процесс. Право свободного выхода из Союза, а также отсутствие в названии нового государства слова «федеративная» позволяет нам сделать вывод о том, что с формально-правовой точки зрения Союз ССР представлял конфедерацию. Между тем исторические источники свидетельствуют, что СССР был создан как государство, а не межгосударственное объединение, при этом государство по его основным признакам федеративное, а не унитарное. Но республики не получили самостоятельность, но в каждой из них был создан аппарат власти, дублирующий и на деле зависящий от центральных органов СССР. Это были так называемые квазигосударства. Союз ССР никогда не утрачивал юридически федеративного характера, поскольку договор закреплял достаточно широкие полномочия за союзными республиками. Но, начиная со второй половины 30-х годов, стала возобладать централизация, которая привела к существенному перераспределению полномочий. Так юридическая форма федерации скрывала унитарные связи и отношения, которые фактически преобладали в деятельности всех государственных структур, межреспубликанских институтов, в осуществлении функционирования союзного государства. В действительности национальные республики обладали остаточной компетенцией, то есть могли принимать решения лишь по местным вопросам, не существенным для Центра. Исходя из этого, союзные и автономные республики фактически были лишены государственного суверенитета, но формально считались национальными советскими государствами, имеющими право на выход из союзного и федерального договоров.

В целом, федерация представляла на данный исторический момент новый, радикальный и более демократический выбор, открывший путь к национальному равноправию. Но преимущества этого выбора оказались неиспользованными.

Список литературы / References

1. *Задарновский Б.Г.* Эпицентры национальной политики в России // Национальная политика в Российской Федерации. Материалы научно-практической конференции (Липки, сентябрь 1992 г.). М.: Наука, 1993. С. 66-76.
2. *Тишков В.А.* Стратегия и механизмы национальной политики// Национальная политика в Российской Федерации. Материалы научно-практической конференции (Липки, сентябрь 1992 г.). М.: Наука, 1993. С. 8-40.
3. *Губогло М.М.* Предпосылки изучения современной этнополитической ситуации в СССР // Национальные процессы в СССР. М.: Наука, 1991. 264 с.
4. *Палиенко Н.И.* Суверенитет (исторические идеи суверенитета и его правовое значение). Ярославль, 1903. 502 с.
5. *Корф С.А.* Федерализм. СПб., 1908. 120 с.
6. *Кокошкин Ф.Ф.* Лекции по общему государственному праву. М., 1912. 340 с.
7. Советское государственное право. М., 1957. 398 с.
8. *Шафир М.А.* Компетенция СССР и союзной республики (конституционные вопросы). М., 1968. 235 с.
9. *Зиманов С.З.* Некоторые вопросы теории советской национальной государственности. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1962. 212 с.
10. *Тадевосян Э.В.* Советская национальная государственность. М.: Юрид. лит-ра, 1972. 154 с.
11. *Кулешиов С.В.* Судьбы национальной государственности в России // Национальная политика в Российской Федерации. Материалы научно-практической конференции (Липки, сентябрь 1992 г.). М.: Наука, 1993. С. 79-86.
12. *Карапетян Л.М.* Федерализм и права народов. М.: ПРИОР, 1999. 158 с.
13. *Коваленко А.И.* Советская национальная государственность. Минск, 1983. 59 с.
14. *Лепешкин А.И.* Советский федерализм. М.: Юрид. лит-ра, 1977. 210 с.
15. *Агдарбеков Т.А.* Проблемы национально-государственного строительства в Казахстане (1920 - 1936 гг.). Алма-Ата, 1990. 184 с.
16. *Ицанова Г.Т.* Организация и формы деятельности Казахского Центрального Исполнительного Комитета (1920-1926 годы). Дисс. на соиск. уч. степени к.ю.н. Алма-Ата, 1983. 150 с.

МАТЕРИАЛЫ СЕВАСТОПОЛЬСКОГО ГОРОДОВОГО МАГИСТРАТА КАК ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ ПОВСЕДНЕВНОСТИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА

Чугунов С.В. Email: Chugunov628@scientifictext.ru

*Чугунов Сергей Владимирович – кандидат философских наук, доцент,
кафедра исторических, философских и социальных наук,
Гуманитарно-педагогический институт
Севастопольский государственный университет, г. Севастополь*

Аннотация: в статье рассматриваются материалы Севастопольского городского магистрата как один из источников по истории города конца 1850-х - середины 1860-х годов. В сохранившихся протоколах заседаний этого органа местного самоуправления можно найти информацию, иллюстрирующую повседневную жизнь городского населения. Среди важных факторов социальной жизни можно отметить урегулирование вопросов, связанных с последствиями Крымской войны, совершаемых мелких административных правонарушениях, и многие другие. Предлагаемый источник фиксирует приток в Севастополь мещан из других губерний Российской империи, в том числе и без получения соответствующего письменного вида. **Ключевые слова:** магистрат, Севастополь, повседневность, Крымская война, преступления.

MATERIALS OF THE SEVASTOPOL CITY MAGISTRATE AS A SOURCE ON THE HISTORY OF THE SECOND HALF OF XIX CENTURY DAILY LIFE Chugunov S.V.

*Chugunov Sergey Vladimirovich - Doctor of philosophy, Assistant professor,
DEPARTMENT OF HISTORICAL, PHILOSOPHICAL AND SOCIAL SCIENCES,
THE HUMANITARIAN PEDAGOGICAL INSTITUTE,
SEVASTOPOL STATE UNIVERSITY, SEVASTOPOL*

Abstract: the materials of the Sevastopol city magistrate as one of the sources on the city's history in the late 1850s and in the middle 1860s are considered in the article. The information that illustrates the urban population's everyday life can be found in the surviving minutes of meetings of this local self-government agency. Among the important factors of social life can be noted the settlement of issues related to the consequences of the Crimean War, committed petty administrative offenses and others. The proposed source determines the citizens' influx to Sevastopol from other provinces of the Russian Empire, even without obtaining an appropriate written form.

Keywords: magistrate, Sevastopol, daily life, Crimean war, crimes.

УДК 908 (1-924.71)

История изучения Севастополя насчитывает значительное количество лет, и включает в себя разнообразные труды, относящиеся к самым разным периодам и эпизодам жизни города. Однако, в силу значимости тех героических событий, которые происходили в годы первой и второй оборон и русских революций, основное внимание исследователей часто уделялось военно-политическим аспектам жизни Севастополя. При этом история повседневности оставалась на периферии научного исторического дискурса. К материалам Севастопольского архива, иллюстрирующих различные аспекты жизни города период второй половины XIX – начала XX столетий, современные исследователи обращались достаточно часто. Можно привести в качестве примеров работы, посвященные финансово-экономическим аспектам восстановления и развития города [1], или организации пропускной системы в Севастополь [2]. Предлагаемая статья привлекает внимание к сохранившимся в Севастопольском архиве документам, по которым можно составить представление об обычной, повседневной жизни жителей города в сравнительно малоисследованный период – конец 1850-х - 1860-е годы.

Традиционно период жизни города после Крымской войны описывался как время упадка, обусловленное разрушением армиями союзников подавляющего числа городских зданий и фортификационных сооружений. Результаты Парижского мира тяжело ударили по городу, бывшего до этого главной базой Черноморского флота, и вкладывавшего значительные средства в его развитие. Тем не менее, несмотря на демографические потери и снижение

финансирования, жизнь в городе не остановилась, получив новые составляющие. Представить жизнь горожан этого периода можно, анализируя протоколы заседаний городского магистрата, зафиксировавшего многие бытовые стороны жизни людей. По своему характеру магистраты относились к учреждениям городского самоуправления, учрежденным еще в 1718 году Петром Великим. Просуществовав с определенными изменениями до реформ Александра II, магистраты выполняли различные функции – административные, хозяйственные и судебные. В составе магистрата находились один или два бургомистра, и некоторое количество ратманов. В Севастопольском городском архиве сохранились протоколы заседаний городского магистрата за 1856-1866 годы. К компетенции магистрата относились мелкие хозяйственные и уголовные дела, раскрывающие различные сферы жизни города. Решения магистрата оформлялись в виде протоколов, подписанных бургомистром, и ратманами.

Имеющиеся в нашем распоряжении протоколы можно сгруппировать по некоторым основным направлениям. Первое касается прошедшей Крымской войны, последствия которой ощущались несколько десятилетий. Все жители города, имевшие до войны в Севастополе недвижимость, должны были получить в случае ее потери компенсацию. Прошение о компенсации передавались в созданный Комитет о пособиях за потери в войну. К сожалению, материалы Комитета до нас не дошли, но по имеющимся в протоколах магистрата сведениям можно судить о масштабе и размерах выплат. Так, севастопольский мещанин Дмитрий Тацы получил «вознаграждение более полутора тысяч рублей» [Ф.18, Оп. 1, Д.87. Л. 18-19]. Мещанину Дядькину было назначено «окончательное вознаграждение за имение... всего 5344 рубля» [Ф.18, Оп. 1, Д. 87. Л. 34]. Как правило, выплачиваемое вознаграждение было ниже просимого. Мещанин Смирнов, оценивший свое погибшее имущество в 4 700 руб., получил в итоге 3 619 руб. 82 коп.

После войны на территории Севастополя осталось весьма значительное количество разорвавшихся и неразорвавшихся боеприпасов. В отдельных случаях интерес посещающих с ознакомительными целями город приводил к их детонации. В 1861 году некий павлоградский мещанин, осмотрев найденную бомбу, бросил на землю, что привело к ранению находящегося рядом перекопского мещанина Василия Трифонова [Ф.18, Оп. 1, Д. 1, Л. 92-93].

В жизни повседневного Севастополя достаточно часто случались различные мелкие правонарушения. Среди встреченных упоминаний о совершенных мелких преступлениях можно отметить насилие. В качестве примера можно отметить «побои, нанесенные в Севастополе почетным гражданином Иваном Красильниковым, объездчику пограничной стражи Долженко» [Ф. 18, Оп. 1, Д. 87. Л. 45]. В ходе разбирательства потребовались поездки объездчика из Ялты в Севастополь, что составило за две поездки 16 руб. 77 коп. серебром. К слову, нанесение гражданскими лицами побоев военным было достаточно частым явлением. В 1865 году отмечены также побои, нанесенные мещанином Моисеем Пшеничным прапорщику Полякову, мещанином Горевым – кондуктору Бурназову, мещанином Зоркиным – рядовому Силивестрову, бывшему в ночном дозоре, и т.д. [Ф. 18, Оп. 1, Д. 87, с. 47]. В этом контексте весьма показательно дело орловского мещанина Александра Соболева (1859 год). Находясь в нетрезвом виде, он начал грубить двум морским офицерам, за что и попал в полицейский участок. В итоге единственным наказанием ему стало внушение, «чтобы на будущее время воздерживался от излишнего употребления горячительных напитков и грубости» [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 18].

Весьма частыми преступлениями были факты воровства. В качестве иллюстрации можно привести воровство сбруи с почтовой станции купца Корецкого [Ф. 18, Оп. 1, Д. 87. Л. 72-76]. По этому делу было проведено расследование, причем мы имеем описание дня главного подозреваемого – Федота Орлова. Получив накануне расчет – 2 руб. 10 коп., он покупает на базаре картуз за 50 коп. После этого отмечает покупку, вначале в одиночестве, а затем со встреченным знакомым Абросимовым. В процессе дня ими были посещены кабаки, подвал, харчевня, еще два кабака, где было выпито более полутора литров водки. Примечательны меры объема жидкостей, используемые в Севастополе. Наряду с традиционными штофами и шкаликами упомянута кварта, являвшаяся мерой в англосаксонских странах. Подозреваемый был оправдан, поскольку физически не мог совершить вменяемое ему преступление. Еще одним наблюдением, которое можно отметить по материалам данного дела, может быть отмеченное наличие значительного количества в центре города мест, в которых велась торговля алкоголем, в частности, водкой.

Судя по имеющимся случаям, достаточно частым нарушением закона было пребывание в городе без соответствующих разрешительных документов. Интересно, что их пребывание не оставалось незамеченным для властей города, не предпринимавших никаких действий вследствие недостатка рабочих рук. В 1858 году магистрат рассматривал дело умершего от

угара Ованеса Хайведжиева, проживавшего без письменного вида. Указав на этот факт, магистрат настаивает на учинении «повального обыска о поведении купцов Гвоздарева и Крыжановского» [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 16-17]. Примечательно, что купец Крыжановский в этот период был одним из двух севастопольских бургомистров, что и засвидетельствовал собственной подписью в начале дела [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 11]. Более того, зафиксированы случаи длительного укрывательства лиц, не имеющих никаких документов. Беспаспортный орловский мещанин Иван Некрасов находился у севастопольского купца Семена Лушникова с 1848 до 1857 годы. Отсутствие документов не помешало ему попасть в списки рекрутов во время «бывшего набора», однако и здесь «он за себя нанял рекрута на службу». Интересно, что внимание к этому человеку возникает в связи с проводившимся городской полицией расследованием более серьезного преступления – разграбления почты, сопровождавшегося убийством почтальона и ящика [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 67]. Наличие в Севастополе «бесписьменных» даже привело к возникновению предложения услуг специалистов, «заклучавшихся в составлении фальшивых письменных видов, в делании фальшивой печати» [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 116].

Среди отмеченных проступков можно выделить и достаточно редкие, к примеру, нанесение тяжкой обиды на письме или поношение веры.

Безусловно, информация о совершенных в Севастополе преступлениях содержится и в других источниках. С 1870-х годов эта статистика присутствует в обзорах Севастопольского градоначальства, отдельным источником являются материалы МВД, включая решения судов разного уровня. Однако материалы магистрата зачастую содержат массу дополнительных сведений, в том числе и бытового характера.

Магистрат занимался, в том числе, и вопросами ценообразования. В городе существовали верхние границы цен на определенные товары. В 1863 году севастопольский мещанин караим Иоганатан Асаба подвергся штрафу в 15 руб. серебром за продажу мяса выше установленной цены в 7 коп. за фунт (баранина). Интересно, что половина штрафа ушла в доход города, а вторую получил квартальный Македонский, открывший злоупотребление [Ф. 18, Оп. 1, Д. 87., Л. 9].

Достаточно часто в протоколах заседания магистрата затрагивалась тема недвижимости. Как и в период до войны, так и после нее весьма распространены были сделки аренды или покупки земли и построек. Внаем сдавались пекарни, каменные дома с лавками, земельные участки и т.п. Тем не менее, наличного жилья не хватало, и население вынуждено было устраивать себе жилища в самых разнообразных местах. К примеру, в протоколах содержатся указания на «устройство себе с детьми жилья в уцелевших от развалин стенах» [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 74]. При постройке временного жилья использовались также оставленные союзниками вооружения. На территории именина подполковника Вишневецкого осталось 75 английских барачков, которые он, с определенным количеством кирпича, продал севастопольским купцам за сумму более 5 тыс. рублей серебром [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 73].

В отдельных случаях в магистрате рассматривались дела, не получавшие в итоге разрешения. В 1860 году сюда поступает вполне заурядная жалоба титулярного советника Егора Попова на модистку Николаеву, шившую шелковое платье для его жены. По мнению жены, платье было испорчено, модистка настаивала, что платье хорошо. Однако ситуация осложняется тем обстоятельством, что отец жены Попова – севастопольский бургомистр Орловский. Начинается освидетельствование платья полицией, причем авторитетом здесь выступает «сам пристав полиции Бражников» по непосредственному приказу полицмейстера. Мужем Николаевой, кстати, выкрестки, что неоднократно указывается ее оппонентами, оказывается местный ремесленный голова. В результате уже городской думой назначается переосвидетельствование с участием гласного Киста, со стороны магистрата - купец Емануил Леви. Помимо этого, Николаева обращается непосредственно к военному губернатору с упоминанием упрека ей в принятии христианства. В результате в Севастополе дело не решается, а передается по инстанции в общее присутствие Симферопольского уездного суда [Ф. 18, Оп. 1, Д. 1, Л. 81-90]. Таким образом, дело о шелковом платье иллюстрирует целый спектр происходящих в городе социальных явлений. Во-первых, помимо Николаевой, упомянуто еще два выкреста, что позволяет говорить о процессах принятия православия среди проживающих в городе представителей неправославных конфессий. Во-вторых, весьма длительный процесс дела с привлечением значительного количества известных в городе людей наталкивает на мысль о весьма важной роли, играемой ремесленной управой, магистратом и городской думой как органами местного самоуправления.

И в завершение, в материалах магистрата можно найти упоминание о работе, которой занимались жители города. Весьма часто мы встречаем упоминание о поденной работе,

носящей временный характер. Как правило, на нее нанимались мещане из других губерний Российской империи – Курской, Орловской, Полтавской и др. Среди специфических занятий жителей города можно отметить ловлю устриц. Также жители города были заняты в торговле, занимались промыслами (извозным, яличным и т.д.).

Городовые магистраты были сословным органом местного самоуправления, и их деятельность распространялась только на городских купцов и мещан. Тем не менее, в материалах заседаний севастопольского городского магистрата можно найти немало информации о жизни города конца 1850-х – середины 1860-х годов. Прошедшие здесь военные действия оставили свой вполне отчетливый след, начавшееся возрождение города привело к массовым миграционным потокам сюда. Население Севастополя отличалось сословной, конфессиональной и этнической пестротой. Все это с очевидностью прослеживается в таком специфическом источнике, как протоколы заседаний Севастопольского городского магистрата и, по нашему мнению, требует дальнейшего пристального внимания и изучения.

Список литературы / References

1. *Демченко В.В.* Феникс Ахти-яра. Архивные находки / В.В. Демченко. Калуга: Манускрипт, 2006. 232 с.
2. *Осиповский С.Н.* Попытка организации контроля при въезде и выезде в Севастополь в 1914-1916 годы / С.Н. Осиповский // Вестник науки и образования, 2015. № 3 (5). С. 45-49.

МОДЕЛЬ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ИННОВАЦИОННЫХ УСЛУГ

Киселева И.А.¹, Баясгалан Ц.² Email: Kiseleva628@scientifictext.ru

¹Киселева Ирина Анатольевна - доктор экономических наук, профессор,
кафедра математических методов в экономике,

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва;

²Баясгалан Цэцгээ - доктор экономических наук, доцент,
кафедра управления технологиями,

Школа делового администрирования и гуманитарных наук,
Монгольский университет науки и технологий, г. Улан-Батор, Монголия

Аннотация: в данной статье проведен анализ основных факторов, влияющих на конкурентоспособность фирм: доходы потребителей; цены на услуги; неценовые факторы. Рассчитывается коэффициент предпочтения покупателем фирмы, который зависит от эффекта цены, отражающего влияние экономических факторов на поведение покупателей, и от эффекта влияния психологических факторов – рекламы, сервиса и консерватизма потребителя. С помощью расчета коэффициентов предпочтений для всех типов покупателей моделируется их поведение на рынке.

Ключевые слова: инновационные услуги, доход потребителей, коэффициент предпочтения, качество услуг, моделирование рынка.

MODEL OF PREFERENCE OF CONSUMERS ON THE MARKET OF INNOVATIVE SERVICES Kiseleva I.A.¹, Bayasgalan Ts.²

¹Kiseleva Irina Anatolievna - Doctor of Economics, Professor,
DEPARTMENT OF MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS,
PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS, MOSCOW;

²Bayasgalan Tsetsgee - Doctor of Economics, assistant professor,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY MANAGEMENT,

SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION AND HUMANITIES,
MONGOLIAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY, ULAAN BATOR, MONGOLIA

Abstract: this article analyzes the main factors affecting the competitiveness of firms: consumer incomes; Prices for services; Non-price factors. The buyer's preference coefficient is calculated, which depends on the effect of the price, reflecting the influence of economic factors on the behavior of buyers, and on the effect of psychological factors - advertising, service and consumer conservatism. By calculating the preference coefficients for all types of buyers, their behavior in the market is modeled.

Keywords: innovative services, consumer income, preference ratio, service quality, market modeling.

УДК 330

Поведение потребителей сферы услуг характеризуется следующим:

предпочтением потребляемых услуг: предпочтение выбора услуг формируется одновременно действием всех факторов; *объемом потребляемых услуг:* определяемым в основном доходом потребителей. Влияние дохода на объем потребления услуг прямо пропорционально: чем выше доход потребителей, тем больше их число; *реакцией на изменение цены предложения предоставляемых услуг:* для различных групп потенциальных потребителей зависит не только от дохода, но и от неценовых факторов: социально-демографические и психологические признаки и т.д.

Каждый покупатель не может знать о продуктах всех фирм. Спрос на продукт зависит от этапов его жизненного цикла, что и определяет зоны влияния фирмы в зависимости от этого цикла [3, с. 8]. Каждый потребитель точно знает, какую услугу он собирается приобрести у фирмы. Этот выбор цели покупателя описывается дискретной случайной величиной биномиального распределения с равными вероятностями.

Предпочтения покупателей можно задать с помощью коэффициентов предпочтения. Чем больше данный коэффициент у покупателя, тем больше вероятность предпочтения этим покупателем данной фирмы по сравнению с другими компаниями. Коэффициент предпочтения покупателем фирмы зависит от эффекта цены, отражающего влияние экономических факторов на поведение покупателей и от эффекта влияния психологических факторов – рекламы, сервиса и консерватизма покупателя. Данный коэффициент рассчитывается экспертным путем. Поведение потребителя моделируется до тех пор, пока не будет удовлетворена его потребность, что означает, что каждый покупатель всегда найдет фирму, которая удовлетворит его потребности [1, с. 125]. Для моделирования рынка используется метод Монте-Карло. С помощью расчета коэффициентов предпочтений для всех типов покупателей моделируется их поведение на рынке.

$$\text{Коэффициент } K_{ij} \text{ предпочтения } i\text{-м покупателем } j\text{-й фирмы вычисляется как } K_{ij} = E_j^P + E_j^R + E_j^S + E_j^K, \quad (1)$$

где E_j^P отражает влияние экономических факторов на поведение покупателей, а E_j^R , E_j^S , E_j^K – влияние психологических факторов.

E_j^P - эффект цены, отражающий влияние цены услуги и средней цены на рынке, показывает силу влияния цены услуги на выбор покупателя:

$$E_j^P(x) = k_P f_P(x), \quad (2)$$

где x – нормированная разность между средней ценой на рынке и ценой рассматриваемой фирмы, k_P – масштабный коэффициент влияния цены на выбор потребителя. Функция $f_P(x)$ – показывает, каким образом цена влияет на реализацию услуг, k_P иллюстрирует, насколько сильно это влияние, и рассчитывается с помощью экспертных оценок.

E_j^R - эффект рекламы, отражающий объем и эффективность рекламной политики и E_j^S - эффект сервиса, отражающий качество тура, показывают силу рекламной политики и предлагаемого фирмой сервиса на выбор покупателя. Аналогично,

$$E_j^R(x) = k_R f_R(x), \quad (3)$$

где x – затраты на рекламу, k_R , k_S – масштабные коэффициенты влияния рекламы и сервиса на выбор покупателя, рассчитываются методом экспертных оценок. Функции $f_R(x)$, $f_S(x)$ являются функциями подобного вида, условие для которых – наличие порога насыщения. В точке насыщения затраты на рекламу и сервис достигают максимума влияния на увеличение реализации и прибыль. Дальнейшее их увеличение уже не оказывает никакого эффекта на увеличение реализации. Функции рекламы и сервиса отличаются различными порогами насыщения.

E_j^K - эффект консерватизма (приверженности покупателя к определенной фирме) позволяет ввести в поведение моделируемых покупателей понятие, была ли им совершена ранее поездка:

$$E_j^K = \begin{cases} m^n, & \text{если покупатель имеет } n \text{ обращений к данной фирме;} \\ 1, & \text{если покупатель не обращался.} \end{cases} \quad (4)$$

Чем выше коэффициент предпочтения у покупателя, тем больше усилий нужно приложить, чтобы он воспользовался услугами иной компании. Покупатель выбирает фирму, исходя из своих предпочтений.

Функция полезности представляет предпочтение потребителя. Согласно неоклассической теории анализа потребительского выбора потребитель осуществляет потребление тех или иных

благ, оптимизируя функцию полезности потребления. В неоклассической теории потребления в качестве функции полезности $U(x)$ обычно используются логарифмические зависимости, которые характеризуют тенденции уменьшения полезности каждой следующей единицы приобретаемого товара (услуги) и снижение спроса на товар по мере насыщения удовлетворяемой потребности в нем.

$$U(x) = U(x_1, \dots, x_n) \rightarrow \max, \quad x_j - x_j^0 > 0$$

$$\sum_{j=1}^n p_j x_j = R, \quad U(x) = c_0 + \sum_{j=1}^n c_j \ln(x_j - x_j^0), \quad (5) - (6)$$

где X - вектор потребления товаров и услуг, P - вектор цен на товары и услуги, R - доход, X^0 - начальные уровни потребления товаров и услуг, C - вектор коэффициентов целевой функции – характеризуют полезность потребления товаров и услуг и эластичность целевой функции.

Данная модель – общая формулировка оптимизации потребительского поведения потребления товаров и услуг, в которой выбор осуществляется на основе максимизации целевой функции потребления и учетом текущего бюджетного ограничения и ограничений, характеризующих рост потребления относительно минимальных уровней [2, с. 35].

Для данного вида $U(x)$ может быть получен аналитический вид функции спроса. Спрос на товар j -го вида представляется следующим соотношением:

$$D_j = x_j^* = x_j^0 + \frac{c_j(R - R_0)}{p_j \sum_{i=1}^n c_i}, \quad j = \overline{1, n} \quad (7)$$

$$\text{где } R_0 = \sum_{j=1}^n p_j x_j^0 \quad (8)$$

Спрос определяется:

- 1) постоянной частью, отражающей минимальный набор x_j^0 (предметы первой необходимости),
- 2) переменной частью, которая увеличивается с ростом дохода и уменьшается с ростом цен.

Список литературы / References

1. *Завлин П.Н.* Основы инновационного менеджмента: теория и практика. М.: Экономика, 2000. 475 с.
2. *Киселева И.А., Симонович Н.Е.* Инновационные методы принятия решений в условиях рисков: психологические аспекты // *Аграрное образование и наука*, 2016. № 2. С. 35.
3. *Киселева И.А., Трамова А.М.* Инновационная стратегия развития отраслевых комплексов как условие устойчивого экономического роста / *Региональная экономика: теория и практика*, 2014. № 1. С. 2-10.

ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СТРАХОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО СМК САХАМЕДСТРАХ Волкова А.В.¹, Колочева З.В.² Email: Volkova628@scientifictext.ru

¹Волкова Айталина Васильевна – студент;

²Колочева Зинаида Васильевна – старший преподаватель,
кафедра финансов и банковского дела,
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,
г. Якутск

Аннотация: чтобы как можно более эффективно управлять финансами организации, необходимо своевременно проводить финансовый анализ. Конечный финансовый результат деятельности страховой компании выходит, исходя из доходов от проведенных страховых, инвестиционных и финансовых операций, уменьшенных на сумму расходов по этим же операциям. В данной статье рассматривается структура одной из основных страховых компаний республики Саха (Якутия) - Сахамедстрах, проведен анализ финансовых результатов этой компании и даны рекомендации для улучшения ее деятельности.

Ключевые слова: страхование, обязательное медицинское страхование (ОМС), добровольное медицинское страхование (ДМС).

ESTIMATION OF FINANCIAL RESULTS OF THE INSURANCE ORGANIZATION ON THE EXAMPLE OF JSC SMK SAHAMEDSTRAKH Volkova A.V.¹, Kolocheva Z.V.²

¹Volkova Aitalina Vasilievna – student;

²Kolochova Zinaida Vasilievna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF FINANCE AND BANKING,
NORTHEASTERN FEDERAL UNIVERSITY M.K. AMMOVA,
YAKUTSK

Abstract: in order to manage the organization's finances as efficiently as possible, it is necessary to conduct financial analysis in a timely manner. The final financial result of the insurance company's activities comes from the income from insurance, investment and financial operations, reduced by the amount of expenses for the same operations. This article considers the structure of one of the main insurance companies of the Sakha Republic (Yakutia) - Sakhamedstrakh, analyzed the financial results of this company and made recommendations for improving its activities.

Keywords: insurance, compulsory medical insurance (OMS), voluntary medical insurance (LCA).

УДК 331.225.3

На данный момент, страхование является одной из развивающихся отраслей экономики, и играет роль экономического стабилизатора, механизма защиты от случайных потерь.

АО СМК Сахамедстрах - крупнейшая страховая компания в Якутии. Основными направлениями деятельности компании являются организация обязательного и добровольного медицинского страхования, защита прав застрахованных, финансовое обеспечение медицинских учреждений, контроль качества и экспертиза предоставляемых медицинских услуг. Главным принципом деятельности компании является забота о клиентах, в связи, с чем страховая компания участвует в реализации концепции охраны здоровья населения и развития системы здравоохранения в РФ на период 2009-2020гг. Уставный капитал компании составляет 120 000 тыс. рублей. Акционером компании является АО «Региональная страховая компания «Стерх».

Финансовый анализ применяется для исследования экономических процессов и экономических отношений, показывает сильные и слабые стороны предприятия и используется для принятия оптимального управленческого решения. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия позволяет определить наиболее рациональные способы использования ресурсов и сформировать структуру средств предприятия. Кроме того, финансовый анализ может выступать в качестве инструмента прогнозирования отдельных показателей предприятия и финансовой деятельности в целом.

Финансовый анализ позволяет проконтролировать правильность движения финансовых потоков денежных средств организации и проверить соблюдение норм и нормативов расходования финансовых, материальных ресурсов и целесообразность осуществления затрат.

Информационной базой финансового анализа является бухгалтерская отчетность АО СМК Сахамедстрах.

Результаты финансового анализа используются как внутренними пользователями (руководство, менеджеры), так и внешними (собственники, кредиторы, поставщики и покупатели, консультанты, биржи ценных бумаг, юристы, пресса) [3].

Рассмотрим основные показатели в период за 2013-2015 гг.

Таблица 1. Динамика и структура доходов по страхованию за 2013-2015 гг.

| Показатель | 2013 | | 2014 | | 2015 | | Абсолютное изменение, % |
|---|------------------|------------|--------|------------|--------|------------|-------------------------|
| | Сумма, тыс. руб. | Уд. вес, % | Сумма | Уд. вес, % | Сумма | Уд. вес, % | |
| Заработанные страховые премии нетто-перестрахования | 155488 | 98.1 | 177640 | 92.7 | 164750 | 92.05 | -7.25 |
| Доходы по инвестициям | 2891 | 1.82 | 3972 | 2.07 | 1251 | 0.69 | -68.5 |
| Прочие доходы по страхованию иному, чем страхование жизни | - | - | 10012 | 5.22 | 12967 | 7.2 | 29.5 |
| Всего доходов по страхованию иному, чем страхование жизни | 158379 | 100 | 191624 | 100 | 178968 | 100 | -6.6 |

Анализ проводится на основе данных отчета о финансовых результатах компании за 2013-2015 гг. При этом наибольшее внимание уделяется заработанным страховым премиям по страхованию иному, чем страхование жизни, был произведен расчет показателей удельного веса и абсолютное отклонение.

Первый показатель - заработанные страховые премии нетто-перестрахования. В рассматриваемый период рост суммы премий приходится на 2014 год и составил 177640 тыс. руб., а в 2015 году сумма снова уменьшается до 164750 тыс. руб., рост, изменение составило 7,25%. Следующий показатель - доходы по инвестициям, в 2014 году их сумма составила 3972, что за три года было максимальным числом, в 2015 году данный показатель резко снизился на 68,5% и составил 1251 тыс. руб. Единственный показатель, чей рост произошел не в 2014 году, а в 2015- это показатель прочих доходов по страхованию иному, чем страхование жизни, и в 2015 году цифра достигла 12697 тыс. руб., в 2014 году показатель был ниже на 29,5%.

Таблица 2. Динамика и структура расходов по страхованию за 2013-2015 гг.

| Показатель | 2013 | | 2014 | | 2015 | | Абсолютное изменение |
|--|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|----------------------|
| | Сумма, тыс. руб. | Уд. вес, % | Сумма, тыс. руб. | Уд. вес, % | Сумма, тыс. руб. | Уд. вес, % | |
| Сост. Убытки нетто-перестрахование | 109010 | 98,8 | 142050 | 91,7 | 126354 | 91,4 | -11,04 |
| Расходы по инвестициям | 1245 | 1,1 | 2563 | 1,6 | 1986 | 1,4 | -22,5 |
| Прочие расходы по страхованию иному, чем страхование жизни | - | - | 10200 | 6,5 | 9897 | 7,1 | -2,9 |
| Всего расходов по страхованию иному, чем страхование жизни | 110255 | 100 | 154813 | 100 | 138237 | 100 | -10,7 |

Что касается расходов организаций, то здесь ситуация аналогичная доходам, т.е. пик роста по всем показателям приходится именно на 2014 год. Например, состоявшиеся убытки нетто-перестрахование составили 142050, что на 11,04% больше, чем в 2015 году. Расходы по инвестициям изменились на -22,5% по сравнению с 2014 годом и составили 1986 тыс. руб., и также незначительное уменьшение произошло по показателю прочие расходы по страхованию иному, чем страхование жизни на -2,9% [2].

Такой финансовый результат, а именно снижение показателей после 2014 года можно связать с последствиями экономического кризиса. 2014 год был для российской экономики переломным, российская экономика замедлилась и в 2014 продемонстрировала минимальные темпы роста. Но все-таки сумма общих доходов была больше, чем сумма расходов этой организации, что говорит об устойчивом финансовом состоянии предприятия.

Рекомендуется провести следующие мероприятия по улучшению финансовых результатов деятельности организации:

- увеличение количества заключаемых договоров;
- повышение качества обслуживания и увеличение доверия со стороны страхователей;
- увеличение доверия страховой компании;
- увеличение видов страхования, обладающих низким уровнем убыточности.

Страхование является прямой производной от макроэкономики, и поэтому, конечно, все негативные тренды макроэкономики повлияли на страховой рынок.

Список литературы / References

1. Закон РФ от 27.11.1992 (ред. От 29. 06.2015) «Об организации страхового дела в РФ».
2. Годовой отчет ОАО ГСМК «Сахамедстрах» за 2013-2015 гг.
3. Официальный сайт ГСМК «Сахамедстрах». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://Sakhamedstrakh.ru/> (дата обращения: 07.03.2017).

ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР

Снопova А.В. Email: Snopova628@scientifictext.ru

*Снопova Анна Владимировна - магистрант,
кафедра финансовых рынков и финансового инжиниринга,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

***Аннотация:** в статье рассматриваются финансовые рынки развитых и развивающихся стран, проводится сравнительный обзор по следующим показателям: капитализация фондовых рынков, основные тенденции на рынках, количество публичных национальных компаний, методы регулирования, основные участники, используемые инструменты. Делается вывод о перетоке капитала с развитых на развивающиеся рынки. Рассматривается специфика правового аспекта регулирования рынка ценных бумаг. Делается обзор основных инвесторов на финансовых рынках развитых и развивающихся стран.*

***Ключевые слова:** развитые страны, развивающиеся страны, финансовые рынки, фондовые рынки, регулирование финансовых рынков.*

FINANCIAL MARKETS OF DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES: A COMPARATIVE REVIEW

Snopova A.V.

*Snopova Anna Vladimirovna - Master,
CHAIR FINANCIAL MARKETS AND FINANCIAL ENGINEERING,
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW*

***Abstract:** the financial markets of developed and developing countries are considered in the article, a comparative survey is conducted on the following indicators: capitalization of stock markets, main trends in markets, number of public national companies, regulatory methods, key participants, tools used. A conclusion is drawn on the flow of capital from developed to developing markets. The specifics*

of the legal aspect of regulation of the securities market are considered. A survey is made of the main investors in the financial markets of developed and developing countries.

Keywords: *developed countries, developing countries, financial markets, stock markets, regulation.*

УДК 332.056

Рынок ценных бумаг является неотъемлемой частью финансового мира, занимая промежуточное положение между рынками капиталов и денежным рынком. С момента трансформации в рыночную экономику, в стране необходимо создание финансовых институтов, в которых происходит аккумуляция и последующее перераспределение капиталов. Данной сферой финансовых взаимоотношений занимается рынок ценных бумаг.

Экономики стран неравноценны. Также неравноценны и те финансовые сферы, которые участвуют в экономических процессах стран. Принято выделять рынки развитых стран и рынки развивающихся стран. Отталкиваясь от данной классификации, рассмотрим основные направления и отличия рынков ценных бумаг, характерных для развитых экономик и экономик развивающихся стран.

Для начала рассмотрим первый немаловажный аспект для сравнения рынков ценных бумаг - капитализация. По данным World Federation of Exchange [5], топ 25 мировых бирж по капитализации (в млрд.долл.) на май 2016года выглядят следующим образом: 1) CME Group 32,41; 2) ICE-NYSE 31,23; 3) Hong Kong Exchanges and Clearing 27,45; 4) Deutsche Börse 16,05; 5) London Stock Exchange 13,07; 6) Nasdaq - US 10,45; 7) BM&FBOVESPA 8,40; 8) Japan Exchange Group 7,72; 9) Australian Securities Exchange 6,10; 10) Singapore Exchange 5,79; 11) CBOE Holdings 5,25; 12) Moscow Exchange 3,47; 13) Euronext 2,92; 14) Dubai Financial Market 2,70; 15) Bolsas y Mercados Espanoles 2,60 30; 16) TMX Group 2,17; 17) Bursa Malaysia 1,12; 18) Johannesburg Stock Exchange 0,90; 19) Bolsa Mexicana de Valores 0,89; 20) Multi Commodity Exchange of India 0,65 21) Philippine Stock Exchange 0,42; 22) Warsaw Stock Exchange 0,39; 23) Hellenic Exchanges SA 0,39; 24) NZX Ltd 0,18; 25) Nairobi Securities Exchange 0,06.

Даже беглого взгляда достаточно, чтобы понять, насколько велика разница в объемах капитализации рынков. Но, необходимо помнить, что развитые страны исторически имеют более длительный период существования, чем и можно объяснить такие цифры. Важен, на мой взгляд, другой момент: как быстро выросла капитализация рынков за последние годы. По данным Global Stock Markets Factbook, с 2000 по 2015 года капитализация по акциям составила в Великобритании с 2577 млрд долларов до 3092 млрд долларов, в США с 15104 млрд долларов до 25068 млрд.долларов соответственно. За тот же самый период, в капитализация по акциям в Китае увеличилась с 591 млрд долларов до 8188 млрд долларов, капитализация по акциям в Корее с 148 млрд долларов до 1231 млрд долларов, что в десятки раз превышает скорость капитализации по развитым странам. По моему мнению, данный факт наиболее важен, так как показывает, насколько быстро идет становление рынков и как происходит перетекание капиталов в мировом масштабе. Основной акцент, как уже упоминалось, в развивающихся странах идет на мобилизацию денежных средств, таким образом можно выявить, что капиталы уже начали перетекать с развитых рынков, в развивающиеся. К слову сказать, в развитых странах внутренние источники составляют 70-75%, в то время как в развивающихся странах - внешние источники составляют больший процент. Примером может служить тот факт, что в 2011 году на Гонконгской бирже сумма внешних вливаний составила до 70% от общей массы, что является рекордной суммой [6].

Одним из существенных отличий развитых рынков и развивающихся рынков становятся пути глобализации фондовых рынков в развитых странах. Так, 4 апреля 2007 года произошло слияние двух крупнейших в мире фондовых бирж - Нью-Йоркской(NYSE) и Европейской биржевой группы (Euronext), дав, тем самым, первый толчок к осуществлению финансовой глобализации. Произошло образование первой межконтинентальной биржевой группы NYSE Euronext (NYX). NYSE Euronext стала платформой для 8000 эмитентов из 55 стран. Акционерный капитал, по итогам слияния двух бирж, увеличился на 150% [2, 210]. 13 ноября 2011 NYSE Euronext была поглощена электронной биржей Intercontinental Exchange (ICE). На данном примере прослеживается основная тенденция развитых рынков ценных бумаг - поглощение и максимальное укрупнение сферы перераспределения капиталов, с образованием единых центров. На мой взгляд, это достаточно опасна тенденция, так как она монополизирует данную сферу финансовых отношений. Если сравнивать процесс глобализации с развивающимися странами, то данный процесс здесь идет не через слияние капиталов фондовых бирж, а через увеличение трафика финансовых потоков иностранного капитала, что наглядно представлено на рис. 1.

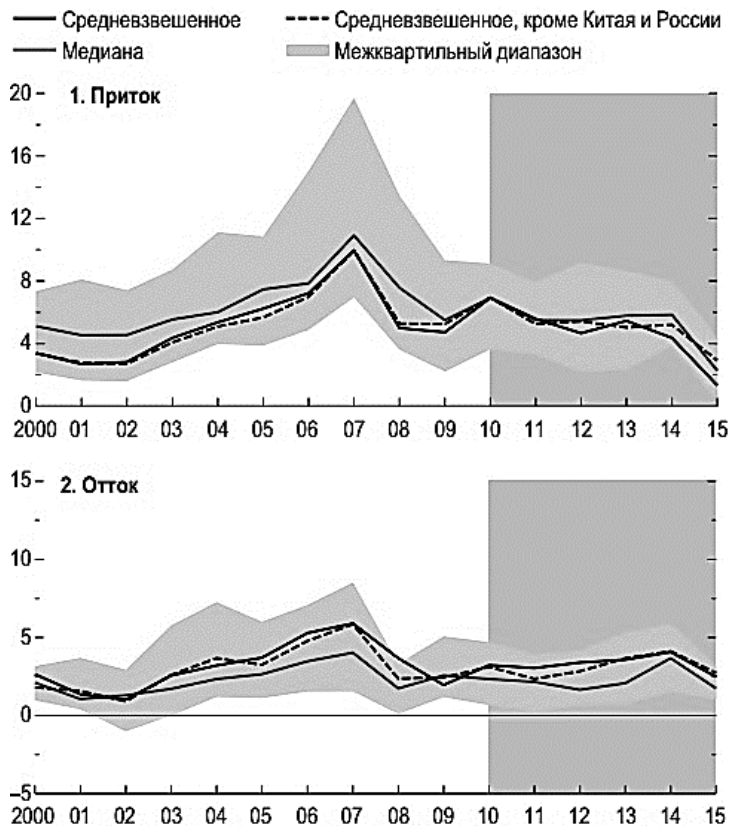


Рис. 1. Приток капитала в страны с формирующимся рынком и его отток из этих стран, 2000 год - III квартал 2015 года

Источник: [7].

Для исследования, данная диаграмма интересна тем, что показывает, как развивающиеся страны увеличивают трафик свободной циркуляции иностранных портфельных инвестиций, тем самым все больше приобщаясь к мировому финансовому рынку. Объем инвестиций в процентах к ВВП доходил до 10% по средневзвешенным значениям.

Таким образом, как и в развитых, так и в развивающихся странах идет процесс глобализации на фондовых рынках, но существенная разница заключается в том, что сам процесс идет разными путями.

Считаю, что оптимальным, на данный момент, шагом, будет рассмотрение и сравнение доли публичных национальных компаний, находящихся на фондовых рынках.

По данным WFE и WBD в период с 1990 по 2015 год количество публичных национальных компаний таких развитых стран как Австралия, Великобритания, Германия достигли: Австралия с 1089 до 1989, Великобритания с 1701 до 1963, Германия с 413 до 555 компаний. Совсем другая картина в развивающихся странах. Так в Гонконге за тот же период количество публичных национальных компаний выросло с 284 до 1770, В Китае с нуля до 2827. Как видим, данные достаточно сильно разнятся в количественном измерении доли и скорости роста национальных компаний в фондовом секторе финансовых бирж развитых и развивающихся стран.

Целесообразно рассмотреть правовой аспект регулирования рынка ценных бумаг развитых и развивающихся стран.

Лидерство в правовом поле, несомненно, принадлежит развитым странам, в частности, США. Первостепенным фактом является то, что именно данная страна является основоположницей всего финансового мира. Несмотря на то, что данная система является наиболее эффективной, она же является и наиболее строгой. Тем не менее, в развитых странах выделяют два подхода к регулированию рынка ценных бумаг: англосаксонский подход и европейский (континентальный) подход. Англосаксонский подход предполагает приоритетное

регулирование и развитие, которое использует диверсификацию структуры рынка, рост его объема и преимущественное использование корпоративных инвестиций. Европейский подход. В данном случае приоритет отдается регулированию рынка ценных бумаг, в котором преобладание отдается на взаимодействующие кредитные учреждения банковской системы, в которой происходит реальное обращение государственных ценных бумаг. Для примера приведем, как происходит регулирование в США. В результате кризиса, произошло изменение порядка регулирования фондового рынка. Согласно Закону о реформировании Уолл-стрит и защите потребителей Додда — Франка (Dodd- Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act), был создан совет по надзору в сфере услуг Financial Stability Oversight Council, который включает в себя главы основных федеральных регулирующих органов (Office of Financial Research и Bureau of Consumer Financial Protection). Также был создан национальный офис по страхованию –Federal Insurance Office. Все перечисленные органы находятся внутри ФРС, которая, как известно, является самостоятельным юридическим органом. Таким образом, подтверждается тот факт, что государство на фондовом рынке США играет второстепенную регулируемую роль, а главенствующую роль берет на себя система ФРС. Таким образом, в развитых странах основное регулирование идет посредством корпораций, в то время как на государственном уровне идет регулирование в законодательной базе. В развивающихся странах основной приоритет по регулированию отдан на откуп государству. Это является отличительной характеристикой рынка ценных бумаг данной категории стран. Государство выступает своего рода гарантом по инвестициям. Кроме как принятие законов, на государство возложены также функции и по развитию рынка, по поддержанию баланса на рынке, содействовать инновациям, привлечению иностранного капитала и так далее [8]. Как пример, приведем регулирование фондовых рынков в Бразилии. Регулированием фондового рынка в данной стране проводят три органа: Национальный монетарный совет, Центральный Банк, Комиссия по рынку ценных бумаг, которые являются государственными органами. Таким образом, мы опять можем увидеть достаточно сильный разрыв по уровню устройства между развитыми странами, где основной функционал несет на себе бизнес, а государство только строго регулирует законодательно и развивающимися странам, где все функции возложены только на государство. Именно поэтому, основными инвесторами в развивающихся странах являются квалифицированные инвесторы, которые достаточно подкованы для определения всех возможных рисков на данных рынках.

Прежде всего, это банки, хедж-фонды, инвестиционные фонды, страховые компании. Но, чаще всего на практике, своей задачей они ставят спекулятивные операции и пространственный арбитраж, что достаточно негативно влияет на экономику страны, принимающей подобного рода инвесторов, так как их цель - краткосрочные сделки. Как доказательство, обратимся к рисунку 1, в котором показан отток капиталов из развивающихся стран в период 2010 – 2015 годов, который составил 1,123 трлн долларов из 45 стран [7].

По инструментам фондовых площадок также существуют свои отличия. Рынок развитых стран уже имеет достаточный объем общепринятых инструментов - долговых и долевого - и основной акцент идет на развитие производных ценных бумаг. Рассмотрим на конкретных данных по фондовой бирже США. Оборот торговли акциями в данной стране на 2015 год составлял 32984 млрд долларов [7], ежегодный выпуск облигаций с 2000 по 2015 в суммарном денежном эквиваленте составил 84038 млрд долларов [7]. В тоже время количество объемов контрактов CME Group в январе – декабре 2013 составлял 3161476638, а в январе - декабре 2014 года 3 442 766 942, тем самым подтверждая тот факт, что рынок производных ценных бумаг в США неуклонно растет.

Это очень высоко рисковый рынок, стоит только вспомнить о крахе 2008 года который, как раз и начался с рынка производных ценных бумаг. Тем не менее, идет постоянное усложнение инструментов, происходит активная секьюритизация активов. Особенно сильна тенденция в секьюритизации ипотечных бумаг. Только в период с 2000 - 2006 год произошел рост ипотечных ценных бумаг частными финансовыми организациями на 802,1% [9, с. 163].

В развивающихся странах, на данный момент, идет наполнение капиталами рынка, хотя рынки производных ценных бумаг также набирают оборот, перенимая опыт и ошибки развитых стран. Отличие от развитых в объемах выпусков, как базовых инструментов, так и производных инструментов. Например, рынок облигаций в Индии на 2012 год составлял 885,37 млрд долларов [7], а рынок производных ценных бумаг 153 млн долларов. Таким образом, инструменты по рынкам разнятся в количественном обращении ценных бумаг.

Резюмируя вышеизложенное, при сравнении рынков ценных бумаг развитых и развивающихся стран, стоит отметить следующее. На современном этапе, развитые рынки

имеют более глубокие рынки ценных бумаг, в сравнении с развивающимися странами. Если рассматривать финансовую глубину рынков¹, то коэффициент развитых стран по глубине находится на уровне 4,0 и выше ВВП, в тоже время, как у развивающихся рынков достигает лишь 2,0 [10]. Такое отставание связано, прежде всего, с различием в развитии и объемах корпоративных ценных бумаг и секьюритизации активов. На развитых рынках, инвесторы имеют намного больший выбор финансовых инструментов и более защищены в правовом аспекте. Несмотря на это, растет интерес инвесторов к развивающимся рынкам, так как происходит заметная подвижка в фундаментальных характеристиках стран. Многие из развивающихся стран проводят жесткую политику в денежно-кредитной сфере, проводят меры по борьбе с инфляцией, создают правовые нормы для привлечения иностранных инвесторов. На данный момент, многие рейтинговые агентства стали повышать рейтинги стран с развивающейся экономикой, что является хорошим индикатором. До сих пор существует ряд факторов, которые сдерживают многих инвесторов от инвестирования в развивающиеся рынки. Прежде всего, это неразвитая нормативно-правовая сторона и политическая нестабильность. Тем не менее, процесс перетекания капитала уже начался.

Список литературы / References

1. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности. М.: Финансы и статистика, 1996. С. 123.
2. Сычёва А.А. Интеграционные процессы в биржевой среде на международном уровне. Объединение NYSE и Euronext / А.А. Сычёва // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), 2014. № 2 (46). С. 210.
3. Можаровский Е.В. Международный опыт использования секьюритизации активов на примере США. // Вопросы экономики и права, 2013. № 2. С. 163.
4. Всемирная Федерация Бирж. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.world-exchanges.org/home/> (дата обращения: 07.04.2017).
5. Агентство Рейтер. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.reuters.com/finance/markets/asia/> (дата обращения: 07.04.2017).
6. МВФ. Перспективы развития мировой экономики // Обзоры мировой экономики и финансов, апрель 2016.
7. Экономическая переводная литература // Ромашко О.Ю. Регулирование международных фондовых рынков (2000). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://econbooks.ru/books/view/68/> (дата обращения: 07.04.2017).
8. World Bank 2012 Global Financial Development Report 2013: Rethinking of Rule of the State in Finance. // World Bank, Washington, DC. [Electronic resource]. URL: <http://www.worldbank.org/financialdevelopment/> (date of access: 07.04.2017).

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Фролов А.В. Email: Frolov628@scientifictext.ru

*Фролов Александр Валерьевич – студент магистратуры,
кафедра экономики и менеджмента,
Волжский государственный университет водного транспорта, г. Нижний Новгород*

Аннотация: государственные закупки являются одним из ключевых процессов, который отражает и обеспечивает качество отношений государства, общества и бизнеса. В процессе закупок государственные органы представляют интересы общества, и вся деятельность государства направлена на максимально эффективное расходование бюджетных средств для создания высокого уровня качества жизни населения. Система государственного заказа в Российской Федерации, по мнению многих отечественных и зарубежных ученых, является одной из самых развитых и эффективных систем в мировом сообществе.

¹ Финансовая глубина рынка (financial depth)- макроэкономический показатель, определяющий совокупность финансовых требований и обязательств по отношению к ВВП и показывающий, в какой степени корпорации, домашние хозяйства, государственные институты могут финансировать свою деятельность за счет финансовых рынков и финансовых институтов.

Ключевые слова: государство, закупки, государственные контракты, размещение государственного заказа.

TRENDS AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF GOVERNMENTAL PROCUREMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Frolov A.V.

*Frolov Alexander Valeryevich - student of a magistracy,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,
VOLGA STATE UNIVERSITY OF WATER TRANSPORT, NIZHNY NOVGOROD*

Abstract: *public procurement is one of the key processes that reflects and ensures the quality of relations between the state, society and business. In the procurement process of state bodies shall represent the interests of the company and all activities of the state aimed at the most effective expenditure of budgetary funds to create a high level of quality of life. The system of state order in the Russian Federation according to many domestic and foreign scientists is one of the most developed and effective systems in the world community.*

Keywords: *state, procurement, state contracts, state order placement.*

УДК 338

Последние десятилетия характеризуются фундаментальными изменениями роли и места России в мире и, соответственно, появлением новых вызовов и угроз во внутренней и внешней политике и экономике. Это предполагает поиск новых подходов к обеспечению национальной безопасности страны и ее граждан.

С одной стороны, правительство не имело достаточно средств для дальнейшего наращивания совокупного спроса, с другой, дополнительные деньги, поступающие в экономику, приводили лишь к запуску инфляционной спирали и стерилизовались путем роста цен. Встал вопрос необходимости поиска новых подходов к экономической политике.

Система государственных закупок представляет собой комплексный механизм обеспечения государственных (муниципальных) нужд в товарах, услугах и работах как отдельно взятого государственного (муниципального) учреждения, так и нужд государства в целом. Система государственного заказа в Российской Федерации, по мнению многих отечественных и зарубежных ученых, является одной из самых развитых и эффективных систем в мировом сообществе [1, с. 4].

В течение последних лет тендерная система России получила достаточно сильное развитие. В сравнении с тем печальным состоянием, в котором ранее находилась данная сфера, насквозь пронизанная коррупцией и переполненная бюрократизмом, современное положение вещей внушает настоящий оптимизм и радость за уже свершенные преобразования. Но, несмотря на это, в России многие проблемы работы с тендерами, к большому сожалению, до сих пор являются достаточно актуальными и порождают затруднения при участии в торгах.

Опыт становления российской системы государственных закупок в условиях развития рыночных отношений показал эффективность и перспективность этого направления для экономичного использования финансовых ресурсов и обеспечения качественной продукцией, как государственных потребностей, так и нужд других хозяйствующих субъектов.

Согласно данным исследования НАУЭТ, на 31.12.2016 г. на российском рынке государственных и корпоративных закупок работало более 295 тыс. организаций, 79% из которых – государственные и муниципальные заказчики, осуществляющие закупки по 44-ФЗ, и 21% - заказчики, работающие по 223-ФЗ.

Объем размещения заказа за анализируемый период (01.01.2015г. – 31.12.2016г.) составил порядка 6,64 трлн. руб., что на 10% больше прошлогоднего значения. Количество конкурентных закупочных процедур за период составило 2 534 702.

Таблица 1. Объем размещения заказа по способам осуществления закупки за период 2015 - 2016 гг.

| Способ закупки | Сумма начальных максимальных цен контрактов (договоров), млрд. руб. | Количество закупочных процедур |
|---------------------------------|---|--------------------------------|
| А | 1 | 2 |
| Электронный аукцион | 3 918,51 | 1 514 624 |
| Запрос котировок | 144,27 | 775 632 |
| Открытый конкурс | 1 313,92 | 41 230 |
| Конкурс с ограниченным участием | 125,24 | 9 843 |
| Двухэтапный конкурс | 0,59 | 39 |
| Запрос предложений | 12,11 | 10 498 |
| Прочие процедуры | 1 128,85 | 182 836 |
| Всего | 6 643,48 | 2 534 702 |

Около 58,98% закупок на сумму 3 918,51 млрд руб. было осуществлено путем проведения электронного аукциона. В то же время, количество проведенных электронных аукционов составляет 1 514 624 процедур или 59,76% от общего количества опубликованных закупочных процедур.

Состояние современной системы госзакупок в России характеризует наличие определенных сложностей и проблем, тормозящих ее развитие. Основными недостатками существующей системы государственных закупок являются: отсутствие четкости и унификации технологий, сложность процедур проведения госзакупок, а также многочисленные нарушения, использование «серых» схем, сговоры в стремлении обойти «неудобный» закон [2, с. 40].

Эксперты отмечают следующие системные проблемы законодательства о закупках и практики госзакупок:

1. риски недобросовестного поведения и некомпетентности поставщиков, следствием чего являются риски неисполнения заказа;
2. трансформация коррупционных рисков в другие формы;
3. рост несостоявшихся торгов, по которым остается один участник, с которым и заключается контракт по цене, близкой к стартовой;
4. срыв процедур размещения заказов «серыми» участниками путем демпинга в заявках или необоснованных жалоб на действия заказчиков.

Большую роль в этом играет адаптация государства, банков, компаний и населения к новым условиям, стабилизация на валютном рынке, ликвидация дисбаланса в размерах реальных доходов населения и производительности труда (к сожалению, это происходит не за счет роста производительности, а за счет резкого снижения реальных доходов), изменениям в структурной политике государства. Нынешние кризисные условия делают возможным поворот от сырьевой модели экономики к промышленной.

На современном этапе в российской экономике можно выделить три ключевых направления в реализации глобальной реформы в сфере закупок товаров, работ, услуг:

1. создание контрактной системы закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд;
2. формирование системы государственного оборонного заказа;
3. регламентация закупок субъектов государственного сектора экономики

Роль государственных закупок в эффективном функционировании государства и его структурных подразделений достаточно высока, так как без использования и приобретения товаров невозможно осуществлять ни один вид деятельности, в том числе и государственное управление. В Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года система государственных закупок рассматривается в качестве одного из значимых инструментов реализации инновационной политики государства.

Список литературы / References

1. Андреева Л.В. Формирование контрактной системы в России в условиях экономической интеграции / Л.В. Андреева / Москва: Юрист, 2013. № 14. С. 3–8.

2. Батуева Д.И. Эффективность деятельности органов исполнительной власти в системе государственных закупок региона: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук. Улан-Удэ: Издательство ВСГУТУ, 2014. 24 с.
3. Белов В.Е. Мамедова Н.А. Поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд: правовое регулирование. Москва: Норма, 2011. С. 139.
4. Единая информационная система в сфере закупок. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.zakupki.gov.ru/ (дата обращения: 15.03.2017).

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ Рязанова Л.И. Email: Ryazanova628@scientifictext.ru

Рязанова Лилия Ильдаровна – магистрант,
кафедра финансового менеджмента,
Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова, г. Казань

Аннотация: в статье анализируются теоретические и методические основы анализа финансовых результатов коммерческой организации. Рассматриваются сущность, методы и приемы финансового анализа в коммерческой организации. Дается определение сущности управления финансовыми результатами коммерческой организации. Приводится факторный анализ финансовых результатов деятельности коммерческой организации. В современных условиях коммерческие организации при преодолении кризисной ситуации сталкиваются с проблемой обеспечения управления финансовыми результатами организации, которые являются определенными индикаторами стабильного образующегося превышения доходов над расходами. Деятельность каждой коммерческой организации направлена на получение прибыли, она же является источником её процветания и развития. Основным из главных критериев оценки эффективности деятельности организации является получение прибыли и также ее максимизация. Прибыль, выступая в системе оценочных величин, является постоянным объектом текущего и долгосрочного управления коммерческой деятельностью организации.

Ключевые слова: управление финансовыми результатами коммерческой организации, методы финансового анализа, приемы финансового анализа, факторный анализ.

MANAGEMENT OF FINANCIAL RESULTS OF THE ORGANIZATION Ryazanova L.I.

Ryazanova Liliya Ildarovna - Undergraduate,
CHAIR OF FINANCIAL MANAGEMENT
KAZAN INNOVATIVE UNIVERSITY NAMED AFTER V.G.TIMIRYASOV, KAZAN

Abstract: the article analyzes theoretical and methodological foundations of the analysis of the financial results of commercial organizations. Discusses the nature and methods of financial analysis in commercial organizations. The definition of an entity managing financial results of commercial organizations. Is factor analysis of financial results of commercial organizations. In modern conditions commercial organizations in overcoming the crisis situation are faced with the challenge of managing the financial results of the organization, which are defined indicators of a stable and resulting excess of revenues over expenses. The activities of each commercial organization aimed at making a profit, it is the source of its prosperity and development. The main of the main criteria for evaluating the effectiveness of the organization is profit and its maximisation. Profit acting in the system evaluation variables is a constant target current and long-term management of commercial activities of the organization.

Keywords: management of financial results of commercial organizations, methods of financial analysis, techniques of financial analysis, factor analysis.

УДК 658.14.012

Рассмотрев теоретические концепции по управлению финансовыми результатами организации можно сделать вывод о том, что главным образом, необходимо проанализировать и обозначить актуальность финансового анализа в разрезе пользователей финансовой информации и главных субъектов, а после анализировать и раскрывать процесс проведения финансового анализа в организации [1, с. 172].

Вывод состоит в том, что благополучная финансовая деятельность организации неосуществима без рационального управления финансовыми ресурсами и получаемых положительных финансовых результатов. Таким образом, организация должна применять необходимые методы финансового управления, в базу которых входит учет разнообразия факторов применения финансовых ресурсов и одномерная оценка системы определенных показателей, которые характеризуют финансовое состояние организации. Нельзя забывать, что одной из главных задач любой организации является поиск резервов увеличения эффективности применения имеющихся видов ресурсов.

Каждый автор дает свое определение понятию метод финансового анализа. Например, А.Д. Шеремет под методом финансового анализа понимает «диалектический способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии». С.Е. Барнгольц методом финансового анализа называет «способ системного, комплексного изучения, измерения и обобщения влияния отдельных факторов на выполнение хозяйственных планов и динамику хозяйственного развития, осуществляемый путем обработки специальными приемами показателей плана, учета, отчетности и других источников информации». Н.В. Дембинский под методом экономического анализа понимает «всестороннее, органически взаимосвязанное изучение деятельности предприятий, организаций, объединений с целью повышения эффективности управления на основе объективной оценки результатов этой деятельности, уровня технического, организационного и экономического развития предприятия, выявления и максимальной мобилизации имеющихся внутрихозяйственных резервов» [3, с. 96].

Осуществление метода финансового анализа определяет создание его характеристик. Необходимо выделить несколько из них, которые состоят в следующем:

1. Применение системы установленных показателей, которые характеризуют финансово-хозяйственную деятельность организации;
2. Изучение факторов, которые могут повлиять на изменение результатов финансово-хозяйственной деятельности;
3. Исследование и измерение взаимосвязи между показателями, которые входят в осваиваемую систему;
4. Определение взаимосвязи между результативными признаками и факторами для повышения эффективности работы рассматриваемого субъекта хозяйствования.

А.Д. Шеремет также включает в данный перечень такую характеристику как выбор показателей для оценки рассматриваемых явлений и процессов, которые зависят от их содержания [4, с. 30].

На основе вышесказанного можем сделать вывод, что каждый определенный метод финансового анализа возможно использовать только в аспекте применения конкретной методики исследования, которая должна определять форму и алгоритм его применения.

Таким образом, неформализованные методы отвечают за финансовое состояние организации, о её платежеспособности и ликвидности, о кредитоспособности и об инвестиционном потенциале организации.

Формализованные методы помогают оценить, как влияют определенные факторы на итоговый показатель, с помощью уравнения регрессии дать прогнозный анализ показателям, а также выявить оптимальное решение для использования производственных ресурсов.

Можем сказать, что в экономической литературе есть много авторских классификаций методов и приемов финансового анализа, которые имеют, как и сходство, так и различия между собой. Различия – это в основном из-за того, что классификация выполняется по разным основаниям и нет ясного разграничения между понятиями «приемы» и «способы» анализа. Также присутствуют различия в содержании понятий «формализованные» и «неформализованные» методы, это дает трудность в определении какие способы относятся к какой группе. И наконец, сущность классификации методов финансового анализа определена теоретической, либо практической значимостью.

Управление финансовыми результатами организации – это комплекс определенных мероприятий по управлению кредитно-денежными отношениями организации, которые реализуются в установленном порядке ответственной структурой для решения задач по восстановлению, расширению и укреплению финансов [5, с. 258].

В каждом уставе организации описаны задачи по управлению финансовыми результатами – это улучшение финансовых результатов или увеличение прибыли организации [9, с. 455].

К основным задачам по улучшению финансового результата организации можно отнести:

- Оптимизация доходов - распределение прибыли, соотношения прибыли и налогов;

- Оптимизация затрат - выявление резервов, оценка размеров и структуры, рекомендации по снижению.
- Выявление дополнительных доходов организации;
- Совершенствование расчетов с поставщиками - повышение денежной составляющей в объеме продаж;
- Реструктуризация активов организации – обеспечение и выбор рационального соотношения текущих активов;
- Улучшение финансовых взаимоотношений с дочерними организациями [6, с. 163].

Итак, можно сделать вывод, что к основным объектам при управлении финансовыми результатами организации можно отнести:

- Управление активами – деятельность, которая связана с формированием имущества организации.
- Регулирование финансовых результатов производственной деятельности - определение оптимальных вариантов формирования отдельных элементов себестоимости производства, ценообразования, налогообложения, распределения затрат и т.д.

Используемые в настоящее время положения по бухгалтерскому учету предлагают употребление такого подхода к понятию выручки, как понятие момента получения выручки. Другими словами, выручка считается тогда, когда организация может документально подтвердить реальность и законность проделанных сделок, присутствие фактического перехода выгод и рисков от владельцев продукции к покупателю; способность безошибочно определять размер экономических выгод и определить расходы, которая организация получает при совершении сделок и связанные с получением выручки [2, с. 134].

Благодаря факторному анализу можем дать оценку тому, на какую определенную сумму меняется прибыль от воздействия какого-либо фактора [8, с. 382].

Факторный анализ необходимо проводить в несколько этапов. Сперва рассматривается влияние выручки на прибыль от продаж [7, с. 641]. Расчет можно провести двумя способами:

$$\Delta\Pi (Bp) = (Bp1 - Bp0) * \Pi0 / Bp0, \quad (2)$$

где $\Pi0 / Bp0$ – рентабельность продаж предыдущего периода,

$$\Delta\Pi (Bp) = \Pi0 * Bp1 / Bp0 - \Pi0, \quad (3)$$

где $Bp1$ и $Bp0$ – выручка от продажи (нетто), соответственно, предыдущего и отчетного периода;

$\Pi0$ - прибыль от продаж предыдущего периода.

А на втором этапе рассчитывается влияние полной себестоимости на прибыль от продаж.

$$\Delta\Pi (CC) = Bp1 * (CC1 / Bp1 - CC0 / Bp0), \quad (4)$$

где $CC1 / Bp1$ и $CC0 / Bp0$ - затраты на один рубль продаж продукции в отчетном и предыдущем периодах.

Третий этап заключается в выявлении уровня коммерческих расходов (расходов на продажу) на прибыль от продаж:

$$\Delta\Pi (KP) = Bp1 * (KP1 / Bp1 - KP0 / Bp0), \quad (5)$$

где $KP1 / Bp1$ и $KP0 / Bp0$ - доля коммерческих расходов в выручке от продажи в отчетном и предыдущем периодах.

Четвертый этап заключается в выявлении изменения уровня управленческих расходов на изменение прибыли от продаж:

$$\Delta\Pi (YP) = Bp1 * (YP1 / Bp1 - YP0 / Bp0), \quad (6)$$

где $YP1 / Bp1$ и $YP0 / Bp0$ - доля управленческих расходов в выручке от продажи в отчетном и предыдущем периодах, соответственно [7, с. 643].

Рассмотренные модели факторного анализа финансовых результатов помогают определить причины уменьшения прибыли организации и незамедлительно принять эффективные управленческие и экономические решения.

Список литературы / References

1. Бариленко В.И., Бердников В.В., Бородина Е.И. Экономический анализ. М.: Эксмо, 2010. 352 с.
2. Басовский Л.Е., Лулева А.М., Басовский А.Л. Экономический анализ: учебное пособие / Под ред. Л.Е. Басовского. М.: ИНФРА-М, 2003. 222 с.
3. Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2007. 215 с.
4. Вахрушина Н. Создание системы управления дебиторской задолженностью // Финансовый директор № 5. Май. 2005. С. 30-43.

5. *Ефимова О.В.* Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник / О.В. Ефимова. М.: Омега-Л, 2014. 348 с.
6. *Клишевич Н.Б.* Финансы организаций: менеджмент и анализ. Учебное пособие. М.: КНОРУС, 2009. С. 222.
7. *Ковалев В.В., Ковалев В.В.* Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели / В.В. Ковалев, В.В. Ковалев. М.: Проспект, 2014. 880 с.
8. *Ковалев В.В., Волкова О.Н.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. 424 с.
9. *Козденко В.Г.* Методология и методика экономического анализа в системе управления коммерческой организацией. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 573 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учаева Т.Л. Email: Uchaeva628@scientifictext.ru

*Учаева Тина Лорановна – студент,
кафедра государственного управления и финансового контроля,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: на сегодняшний день проблеме государственного контроля предпринимательской деятельности уделяется большое внимание. Государственный контроль представляет собой один из важных инструментов административно-правового регулирования предпринимательства. Усиление государственного контроля, а также содействие развитию предпринимательской деятельности, организационные формы государственных органов с субъектами частного бизнеса, значительные сдвиги с целью изменений в механизме, аппарата управления, а также государственные и рыночные механизмы регулирования, все это, сегодня, является основными задачами государственного контроля предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: государственный контроль, предпринимательство, общество, деятельность.

IMPROVEMENT OF STATE CONTROL OF BUSINESS

Uchaeva T.L.

*Uchaeva Tina Loranovna - Student,
DEPARTMENT OF PUBLIC ADMINISTRATION AND FINANCIAL CONTROL
FINANCIAL UNIVERSITY UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW*

Abstract: to date, the issue of state control of business is given a lot of attention. State control is one of the important tools of administrative - legal regulation of business. Strengthening of state control, and the promotion of business development, organizational forms of public authorities by private business, significant changes with a view to changes in the mechanism of management personnel, as well as state and market regulation mechanisms, all this, today is the main task of state control of business activity.

Keywords: state control, entrepreneurship, society, activity.

УДК 330.35

Создание определенных условий, которые обеспечивают функционирование экономики в участии предпринимателей в международном разделении труда, а также оптимальных выгод от этой ситуации, является целью государственного контроля предпринимательской деятельностью. [1]

В сфере предпринимательской деятельности, государственный контроль представляет собой систему проверки и наблюдения за тем, чтобы соблюдать требования за соблюдением коммерческими и некоммерческими организациями, при осуществлении данной деятельности.

Задачи государственного контроля за предпринимательской деятельностью состоят в следующем:

- Создание условий для различных видов конкуренции на рынке, а также перемещение товаров на внутреннем и внешнем рынках.

- Контроль за соблюдением конкуренции.
- Свободное передвижение рабочей силы, а также соблюдения норм трудового законодательства.
- Повышение эффективности государственного контроля, а также снижения издержек.
- Разработка и контроль, которые обеспечивают защиту и правовую основу предпринимателей [1].

Государственный контроль в сфере предпринимательства подразделяется на различные требования. Как правило, к ним относятся:

- Требования ценового регулирования.
- Требования в области стандартов.
- Требования свободы хозяйственной деятельности.
- Требования в области официального учета.

Предпринимательство – это определенный стиль рыночного хозяйства, который основан на поиске изменений в потребностях конечного потребителя. Целью удовлетворения данной потребности осуществляется путем организации производства. Именно ориентация на новые новации, приносили максимум производительности на каждой стадии процесса воспроизводства.

Предпринимательская деятельность может принимать формы независимо от вида деятельности. Помимо всего этого, могут быть приняты формы технологического производства, а также оригинальности производимых товаров и услуг [2].

Предпринимательская деятельность связана с огромным количеством функций. Выделяют такие функции как:

- Защита от внутренних и внешних сил на результаты труда.
- Организационная.
- Инициативно – новаторская.
- Мобилизационная.

Государственный контроль предпринимательской деятельности реализуется через предприятия, на которых самые важные решения принимаются государством, а именно, предприятия, которые принадлежат государству на правах собственности.

Однако государственный контроль предпринимательской деятельности также выполняет ведущие функции. Государственный контроль, является системой экономического, правового, социального, а также политического обеспечения государством наиболее благоприятной среды, целью которой будет выступать формирование и устойчивое развитие предпринимательской деятельности.

К функциям государственного контроля предпринимательской деятельности относят:

1. Формирование государством субъектов современного предпринимательства.
2. Формирование конкурентной среды, способствующей развитию подлинной экономической состоятельности.
3. Создание условий для устойчивого увеличения предложения товаров и услуг высокого качества, производимых на инновационной основе.
4. Стимулирование и непосредственное формирование спроса на инновационную продукцию.
5. Формирование организационной и рыночной инфраструктуры предпринимательства.
6. Обеспечение социальной ориентации данного процесса.

Главной функцией государственного контроля выступает разработка основных принципов, а также осуществление внешнеэкономической политики государства.

Большое значение в государственном контроле предпринимательской деятельности имеет государственная поддержка различных форм предпринимательской деятельности, в условиях многообразных подходов.

Государство осуществляет контроль за образованием субъектов предпринимательской деятельности. Именно государственный контроль осуществляет проверку законности учреждения коммерческих организаций, права некоммерческих организаций предпринимательской деятельностью [3].

Что же касается совершенствования государственного контроля предпринимательской деятельности, то можно сказать, что на сегодняшний день важно отметить центр тяжести в данном контроле, который впоследствии переместился к активному участию государства в регулировании производства.

Основными его задачами являются:

- Поиск и использование возможностей обеспечения производства на долгосрочной основе.
- Использование мер воздействия на процесс концентрации предпринимательской деятельности, осуществляющих мероприятия, которые направлены на укрепления структуры организации крупных компаний, а также развитие различных форм связей между ними [3].

Таким образом, государственный контроль предпринимательской деятельности – это система проверки, а также наблюдения за требованиями коммерческих и некоммерческих организаций, нормативных актов при осуществлении предпринимательской деятельности.

Сегодня, государству следует направить контроль на повышение эффективности производства предпринимательской деятельности. Формой государственного контроля предпринимательской деятельности признано считать включение программы развития экономики основных направлений структурной перестройки с целью долгосрочного развития.

Список литературы / References

1. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21.07.1997 N 122-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15287/ (дата обращения: 27.02.2017).
2. *Гэлбрейт Д.* Экономические теории и цели общества. М., 2010.
3. *Додонова И.В., Мартышевская С.М.* Основы предпринимательской деятельности: Учебное пособие. Ставрополь, 2011.
4. *Родионова Н.В.* Предпринимательство: Социально-экономическое управление: Учеб. Пособие для вузов / Под ред. Н.В. Родионовой, О.О. Читанова. М.: ЮНИТИ ДАНА. Единство, 2012.
5. *Чернопятов А.М.* Теория организации: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений. С.: Издательство С., 2010. 200 с.

СУЩНОСТНЫЕ И КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЛОГОВЫХ АКТИВОВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Мастанова Л.М. Email: Mastanova628@scientifictext.ru

*Мастанова Лала Мамед кызы – студент,
кафедра бухгалтерского учета, аудита и налогообложения,
Государственный университет управления, г. Москва*

Аннотация: в представленной работе проанализированы ключевые основы касаясь проблематики сущностных и квалификационных характеристик налоговых активов и обязательств для целей бухгалтерского учета. Представлены основные данные по процессам составления бухгалтерской отчетности, учитывая налоговые активы и обязательства. Важно понимать, что анализ характеристик налоговых активов и обязательств – это актуальная проблематика современного бухгалтерского учета, учитывая процесс перехода на интернациональные стандарты с отечественных концепций, потому что исследование в рамках данной статьи представляет собой актуальную тему в настоящее время.

Ключевые слова: бухгалтерская отчетность, налоговые активы, налоговые обязательства, характеристики, особенности.

ESSENTIAL AND QUALIFYING CHARACTERISTICS OF TAX ASSETS AND LIABILITIES FOR ACCOUNTING PURPOSES

Mastanova L.M.

*Mastanova Lala Mammad Qizi - Student,
DEPARTMENT OF ACCOUNTING, AUDIT AND TAXATION,
STATE UNIVERSITY OF MANAGEMENT, MOSCOW*

Abstract: *in the work presented, key foundations of the problem of the essential and qualifying characteristics of tax assets and liabilities for accounting purposes are analyzed. The main data on the processes of drawing up accounting reports are presented, taking into account tax assets and liabilities. It is important to understand that the analysis of the characteristics of tax assets and liabilities is an actual problematic of modern accounting taking into account the process of transition to international standards from domestic concepts, therefore research within the framework of this article is an actual topic at present.*

Keywords: *financial statements, tax assets, tax liabilities, characteristics, features.*

Налоговые активы и обязательства считаются особым типом активов и обязанностей, отражаемых организациями в бухгалтерском равновесии, возникнувшими относительно не так давно в связи с переходом отечественной концепции учета на интернациональные стандарты. Но невозможно заявлять о том, что этот тип активов и обязательств ни разу не был в концепции и практике учёта. Налоги и сопряженные с ними налоговые активы и обязательства были еще в древние времена.

Такое понятие как «налоговый актив» возникло в российской практике учета в связи с внедрением ПБУ 18/02 «Учёт расчетов по налогу на прибыль организаций». Налоговый актив с финансовой точки зрения мало исследован в нынешней литературе и вплоть до наших дней не имеет его определения как академического термина [1, с. 11].

Была предпринята попытка предоставить налоговому активу определение посредством признания ранее уже имеющимся и хорошо выученного определения «актив». Без него просто немислим нынешний бухгалтерский учет. Активы в бухгалтерском учете имеют все шансы рассматриваться как с точки постоянного равновесия, так и динамического равновесия. Если смотреть со стороны постоянного равновесия, приверженцами которого были несколько научных работников отечественных и германских учебных заведений по учету.

Среди них можно выделить Г. Никлиш, Н. Лунский, Н. Кипарисов и остальные. Актив включает в себя понятие «собственность компании или ее хозяйственные ресурсы». Нужно упомянуть также и то, что неотъемлемыми свойствами каждой собственности считается то, что они подаются инвентаризации и используются при согласовании счета в соответствии с ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организаций». ПБУ 18/02 не фиксирует за компаниями потребность выполнения инвентаризаций налоговых активов и обязательств, что в свою очередь причисляет налоговые активы в ряд специальных типов активов.

Налоговые активы в отличие от классических типов активов, не обладают вещественно-материальной формой и, следовательно, по данному показателю похожи с нематериальными активами. Но в отличие от нематериальных активов они не имеют ни одного шанса стать объектом гражданско-законных сделок. Таким образом, к примеру, свойственным показателем различных типов активов считается их умение к обмену. Налоговые активы невозможно реализовать или поменять на иную собственность, как это делается с иными типами используемых и необоротных активов [2, с. 43].

Отталкиваясь от ранее перечисленного, налоговые активы нельзя принять активами с точки зрения постоянного равновесия, поскольку они не считаются хозяйственными средствами, которые имеют все шансы быть реализованными либо обменены на прочие типы активов. С точки зрения постоянного равновесия налоговые активы необходимо расценивать как регулятив к счету доходов и потерь.

Не имея собственной зоны в равновесии компании налоговые активы и с точки зрения гражданского законодательства. В согласовании со статьей 128 Гражданского Кодекса Российской Федерации к предметам гражданских прав принадлежит имущество, в том числе и денежные средства и ценные документы, а также другая собственность, в том числе материальные права. Отсроченные налоговые активы трудно причислить по данному определению к предметам гражданских прав, так как в данном перечне они никак не упоминаются.

В согласовании с функционирующим гражданским законодательством отсроченные налоговые активы не имеют никак шансов быть независимыми объектами соглашений купли-продажи, обмена, но они имеют все шансы стать объектом соглашения купли-продажи компании как материального комплекса в составе конечного.

С точки зрения концепции динамического равновесия активы предполагают затраты, которые обязаны быть заработком в перспективе. В МСФО 12 предоставляется последующее определение отсроченным налоговым активам: отсроченный налоговый актив - совокупность налога на доход, воздаваемая в предстоящих затратах в связи вычитаемыми временными различиями, выдержанные на предстоящие этапы, которые не приняты налоговыми потерями, перенесенными на предстоящие этапы, либо незанятыми налоговыми кредитами. Это определение основывается на динамической концепции равновесия.

Отсроченный налоговый актив, возможно расценивать как потребление, исполняемое от дохода вплоть до налогообложения, который будет заработком компании в перспективе. Кроме отсроченных налоговых активов, ПБУ 18/02 внедрило в российскую учётную практику слово регулярный налоговый актив. В согласовании с ПБУ 18/02.

Под непрерывным налоговым активом подразумевается совокупность налога, что приводит к сокращению налоговых платежей согласно налогу на доход в отчетном этапе. Из установления, данного в МСФО, следует то, что актив приводит к росту финансовых выгод в предстоящих, но не на нынешних этапах. Согласно собственному финансовому содержанию регулярный налоговый актив никак не приводит к сокращению платежей согласно налогу на доход в перспективе, а таким образом активом никак не считается. По этой причине в целях улучшения терминологии, используемой в ПБУ 18/02, было рекомендовано сменить это слово на более тактичное – регулярный налоговый актив удержание по налогу на доход.

В то же время, если традиционные типы активов (ключевые ресурсы, вещественные резервы, экономические инвестиции) обычно берутся к учету в период их прямого получения (то есть первоначально имеется в виду, что они принесут будущие финансовые выгоды), то к отсроченным налоговым активам выставляется вспомогательное условие отображения их в равновесии, только в случае присутствия решительности у компании в способности закрытия данных активов в перспективе. Таким образом, к примеру, в случае убыточности работы компании в течение многих лет и намечаемого отсутствия доходов в перспективе, отсроченные налоговые активы никак не обязаны отображаться в равновесии компании, в то время как вещественные резервы станут оприходоваться в обыкновенном режиме. Отталкиваясь от условий, предъявляемых к традиционным типам активов, сформировавшимися в традициях концепции постоянного и динамического балансов, было выделено четыре аспекта обособляющих налоговые активы в особую категорию активов кампании [3, с. 14].

Присутствие вещественно материальной формы за исключением нематериальных активов и дебиторской задолженности.

Потребность выполнения инвентаризации, не зафиксированной законодательно должна проводиться перед составлением годичного отчета.

Объект гражданско-законных сделок не считаются независимым предметом гражданских прав, однако имеет все шансы являться объектом соглашения купли продажи компаний, как материального комплекса, являются независимым предметом гражданских прав.

Принесение заработка в будущем, только лишь при наличии решительности у компании, что они могут быть погашены в будущем.

Довольно непростой бухгалтерской и гражданско-правовой группой считается понятие налоговые обязательства. Они рассматриваются в академической литературе с финансовой и адвокатской точки зрения.

Основные черты гражданско-правовых обязанностей были систематизированы О. Иоффе [4, с. 13].

Обязанность носит материальный вид, предполагает собой условное правоотношение, адвокатским предметом обязательств считаются действующие воздействия должностных персон, для адвокатского содержания имеет главную роль в возможности уполномоченного лица-кредитора предъявлять требования по конкретному действию с должностной личности-должника. Еще одним показателем обязательств считается, что выполнение обязательств постоянно гарантировано мерами правительственного насилия – перспективой насильственного выполнения должником возложенных на него обязательств.

При рассмотрении налоговых обязательств с адвокатской точки зрения необходимо выделить, что вплоть до наших дней в российской законодательной концепции не зафиксировано самого определения «налоговое обязательство». Но существует другое понятие, «обязанность».

В гражданском праве определение « обязательство» и « обязанность» не считаются идентичными. Обязательство - это правоотношение, а обязанность - степень надлежащего действия. Налоговое обязательство и обязанность согласно уплате налог – это неравнозначные определения.

На основании вышесказанного необходимо сделать некоторые выводы.

Развитие рынков капитала привело к повышению требований к содержанию и качеству отчетной информации. Одним из следствий этого процесса стало появление в финансовой, отчетности таких показателей, как отложенные налоговые активы и обязательства. Раскрытие в финансовой отчетности информации об отложенных налоговых активах и обязательствах позволяет пользователям отчетности получать информацию не только о текущих, но и о будущих налоговых последствиях хозяйственных операций, совершаемых коммерческой организацией. Ценность, информации об отложенных налоговых активах и обязательствах заключается в том, что пользователи финансовой отчетности могут определить величину чистой прибыли, рассчитанную с учетом будущих налоговых обязательств коммерческой организаций [5, с. 52].

Масштабные преобразования в области реформирования - отечественной системы бухгалтерского учета, направленные в сторону сближения' национальных учетных правил с международными стандартами финансового учета и отчетности,-привели к необходимости отражения в отчетности отложенных налоговых активов и обязательств и в нашей стране. Установленные в' отечественной системе нормативного регулирования бухгалтерского учета методы оценки и отражения в отчетности отложенных налоговых активов и обязательств не соответствуют принципам международных стандартов.

Список литературы / References

1. *Маркова О.В.* Сетизация хозяйствующих субъектов для повышения эффективности управления инновационным развитием мезоэкономических систем // Азимут научных исследований: экономика и управление, 2014. № 3. С. 61-64.
2. *Шнайдер В.В.* Закономерности учёта инвестиционных средств и императивы конкурентоспособности экономического субъекта // Карельский научный журнал, 2015. № 3 (12). С. 84-87.
3. *Савенков Д.Л., Савенков Л.Д.* Обеспечение конкурентоспособности экономического субъекта на основе системы внутреннего контроля // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика, 2014. № 1 (33). С. 154-161.
4. *Яремчук И.Л.* Теория предпринимательства и основные аспекты ее развития // Балтийский гуманитарный журнал? 2014. № 1. С. 110-112.
5. *Понедельчук Т.В.* Основные модели экономического роста и факторы, что в них используется // Карельский научный журнал, 2014. № 1. С. 106-110.

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ И ИХ ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ В УЧЕТЕ

Мастанова Л.М. Email: Mastanova628@scientifictext.ru

*Мастанова Лала Мамед кызы – студент,
кафедра бухгалтерского учета, аудита и налогообложения,
Государственный университет управления, г. Москва*

Аннотация: в представленной статье проанализированы ключевые особенности оценки основных средств и их документальное отражение в учете. Основные средства – это основной актив каждой современной организации, поэтому крайне важно изучать и анализировать процессы документального подтверждения действующих основных средств в любой компании. Именно в данной тенденции заключается актуальность исследования, описанного в статье. Для формирования понятийного аппарата, касаясь заданной проблематики, необходимо проанализировать теоретические и практические данные, лишь в таком случае имеется возможность правильно сформулировать проведение оценки основных средств.

Ключевые слова: основные средства, бухгалтерский учет, оценка, отражение, бухгалтерский учет, документальное отражение.

ESTIMATION OF FIXED ASSETS AND THEIR DOCUMENTARY REFLECTION IN ACCOUNTING

Mastanova L.M.

*Mastanova Lala Mammad Qizi - Student,
DEPARTMENT OF ACCOUNTING, AUDIT AND TAXATION,
STATE UNIVERSITY OF MANAGEMENT, MOSCOW*

Abstract: *in the presented article the key features of the assessment of fixed assets and their documentary reflection in the accounting are analyzed. Fixed assets are the main asset of every modern organization, therefore it is extremely important to study and analyze the processes of documentary confirmation of operating fixed assets in any company. It is in this trend that the relevance of the research described in the article is relevant. To formulate a conceptual apparatus with respect to a given problematic, it is necessary to analyze theoretical and practical data, only in this case it is possible to correctly formulate the valuation of fixed assets.*

Keywords: *fixed assets, accounting, valuation, reflection, accounting, documentary reflection.*

Объекты основных фондов, которые поступают в учреждение, во время принятия их к учету в бухгалтерии должны быть соответствующим образом оценены в финансовом плане. Существуют такие разновидности оценки данных активов, как: изначальная, по восстановлению, по остатку. В бухгалтерии основные активы должны быть учтены по их изначальной цене.

Первоначальная стоимость объекта основных средств, купленная за некоторую цену, - это сумма осуществленных фирмой затрат по факту, необходимых для покупки, сооружения и создания фондов (исключается НДС и прочие возмещаемые выплаты) [1, с. 42].

Фактические расходы на покупку, сооружение и производство фондов:

- суммы, которые выплачиваются продавцу в соответствии с соглашением;
- суммы, выплачиваемые предприятиям за реализацию работ согласно строительному соглашению и прочим документам;
- суммы, которые компании получают за оказание информационных услуг и осуществление консультации, касающихся покупки основных активов
- уплата регистрации и муниципальные сборы, а также прочие подобные платежи, производимые в связи с покупкой (получением) прав на данный объект;
- сборы на таможене;
- невозмещаемые выплаты, реализуемые в связи с покупкой объекта основных средств;
- финансовые поощрения, которые получает предприятие-посредник, способствующие получению объекта;
- процентные начисления по заемным финансам, осуществленные до того, как объект основных активов был принят к учету в бухгалтерии, если они были нужны для покупки, сооружения или создания данного объекта;
- прочие расходы, непосредственно касающиеся покупки, постройки или создания объекта фондового объекта [2, с. 11].

В расходы по факту, необходимые для покупки, постройки или создания фондовых объектов, не входят расходы хозяйственного и иных планов, кроме тех ситуаций, когда они напрямую касаются покупки, сооружения или создания данной единицы.

Первоначальной стоимостью объекта основных средств может быть: для зданий и построек при строительстве по подряду – сметная цена объекта, при постройке методом хозяйствования – стоимость их создания по факту; для оборудования – размер трат на покупку, сюда входят и затраты на привоз, монтажные и установочные работы и так далее; для тех объектов, что поступили безвозмездно – их цена на основании сведений бухгалтерского учета организации, осуществившей передачу, с включением, при необходимости, расходов на привоз и установочные работы; для фондов, которые эксплуатировались ранее, а затем были приобретены за плату, - расходы по факту, необходимые для приобретения, сооружения и создания объекта.

Первоначальная стоимость объектов основных средств, в том случае, если они создаются самим предприятием, устанавливается на основании фактических расходов, касающихся непосредственно производства данного объекта. Учет и составление затрат на изготовление основных средств реализуется компанией в порядке, определенном для учета расходов соответствующих разновидностей товара, производимого ею.

Первичной стоимостью основных средств, которые были получены организацией по соглашению о дарении, то есть безвозмездно, считается их действительная стоимость на рынке на день принятия к учету. Под действительной рыночной стоимостью понимается такая сумма денег, которую возможно получить по итогам продажи данного актива на день принятия в бухгалтерии. При установлении текущей цены на рынке может быть применена информация о ценах на подобные же основные средства, которые были получены в письменном виде от фирмы-производителя: данные о стоимостном уровне, находящиеся у статистических ведомств, торговых инспекций, а также в средствах массовой информации и книгах, касающихся этой темы, заключения оценщиков-экспертов.

Первоначальная стоимость основных средств, приобретенных по соглашениям, в которых говорится об исполнении обязательств с применением неденежных методов – это стоимость ценностей, переданных или предполагаемых к передаче компанией. Цена данных объектов, переданных или предполагаемых к передаче компанией, определяется на основании цены, по которой в аналогичных условиях, как правило, фирма определяет стоимость подобных ценностей.

Если точно определить стоимость ценностей, переданных или предполагаемых к передаче фирмой, не представляется возможным, цена основных средств, полученным ею по соглашениям с указанием исполнения обязательств неденежными методами, устанавливается по стоимости, которая в подобных условиях используется для приобретения похожих объектов основных средств [3, с. 14].

Стоимостью основных средств, которые были внесены в качестве вклада в уставный капитал предприятия, является его финансовая оценка, обсуждаемая членами организации, если только другие условия не предусматриваются законодательством государства.

Оценка объекта, стоимость которого при получении была выражена в иностранной валюте, осуществляется в рублях посредством пересчета суммы в валюте другого государства по курсу российского Центрального Банка, действительному на день принятия данной единицы к учету в бухгалтерии. Изначальная цена активов, которая указывается в учете, именуется также балансовой стоимостью.

Цена фондовых объектов, по которой они были приняты к учету, не может быть изменена, если только дело не касается случаев, признанных законами страны. Изменить первоначальную стоимость можно при достройке, дооборудовании, реконструкции, а также неполного устранения данных объектов. Положительное или отрицательное изменение начальной стоимости основных средств включается в добавочный капитал компании.

Восстановительная стоимость – это цена, которая применяется во время осуществления механизма переоценки активов. Согласно законодательству, коммерческая фирма обладает правом один раз в год (в начале отчетного периода) заниматься переоценкой фондовых объектов по действительной восстановительной цене посредством индексации или непосредственного пересчета по рыночной стоимости (подтвержденной в необходимых бумагах) с включением появляющихся разниц в добавочный капитал фирмы, только если другие условия не устанавливаются законодательством государства. Предприятие реализует переоценку самостоятельно или же при помощи привлеченных экспертов.

Назначение переоценки, в особенности, если речь идет об инфляционном периоде, заключается в приведении балансовой цены фондов в соответствие с реальной ценой и параметрами воспроизводства. Время идет, и начальная стоимость данных объектов изменяется, отклоняясь от стоимости подобных основных средств, получаемых или же изготавливаемых в нынешних условиях. Для того чтобы ликвидировать данное отклонение, нужно регулярно заниматься переоценкой основных средств и определением восстановительной стоимости. Переоценка объектов активов осуществляется при помощи пересчета их начальной стоимости или же действительной на данный момент цены в том случае, если этот объект был переоценен ранее, и амортизационной суммы, которая была начислена за весь период эксплуатации объекта [4, с. 14].

Участки земли, а также объекты природопользования (водные ресурсы, недра и тому подобное) не могут быть переоценены.

При установлении действительной (восстановительной) стоимости может применяться следующее:

- информация о цене подобных же фондовых объектов, которые были получены в письменном виде от предприятий, занимающихся изготовлением;
- решение, полученное из бюро технической инвентаризации;
- сведения о стоимостном уровне, распространенные информационными средствами, а также некоторой относящейся к делу литературой;

- решения экспертов, касающиеся действительной (восстановительной) стоимости активов;
- данные о стоимостном уровне, которыми обладают ведомства государственной статистики, торговые инспекции и предприятия [5, с. 14].

Принятое решение предприятия, касательно осуществления переоценки по состоянию на начало отчетного периода, обязательно должно оформляться с использованием соответствующего документа с распоряжением, то есть приказа, являющегося обязательным абсолютно для всех служб предприятия, предполагаемых к задействованию в осуществлении процедуры переоценки.

В таком документе должен содержаться список всех однородных фондовых объектов, входящих в состав данной группы.

Регулярность реализации процедуры переоценки должна быть закреплена в приказе, касающемся учетной политики данного предприятия. Бухгалтерские проводки по процедуре переоценки, осуществленной в продолжение отчетного периода, оформляются в последний день года, но во время составления годового баланса за это же время они не учитываются. Итоги процедуры переоценки должны быть учтены во входящем сальдо на начало года в балансе за первый квартал следующего периода.

Положительное изменение стоимости фондовых объектов, техники для установки и капитальной застройки по переоценке указывается по дебету и кредиту необходимых счетов. Если в ранние периоды в компании объект, который подвергался переоценке, был уценен, а уценочные итоги были списаны в качестве операционных затрат, то дооценочная сумма, аналогичная уценочной сумме, считается прочим доходом и выводится на определенный счет.

Перемещение активов непосредственно связано с хозяйственными манипуляциями, касающимися поступления, внутренней активности и выбытия основных средств. Учет данных фондов организовывается таким образом, чтобы могло быть установлено наличие активов по каждому из видов, а также отдельно по каждому из объектов, месту их расположения и местам, где они были приобретены. Все это обеспечивается проведением анализа для учета основных средств на картах, имеющихся у каждой единицы инвентаризации, и общим учетом по специальному счету. Каждая операция по передвижению активов оформляется стандартными формами первичных учетных бумаг.

Приобретенные основные средства должна принять комиссия, составленная из лиц, назначенных руководством. Несмотря на то, какой способ получения поступающих объектов был выбран, они должны быть вовремя учтены и официально оформлены. Комиссия обязана составить соответствующий акт, который используется и при получении иных объектов, и при приобретении произведенных самостоятельно. Акт содержит в себе кратко изложенные сведения об особенностях объекта и его соответствии условиям. Документ оформляется для каждого объекта и заверяется руководством, после чего предоставляется в бухгалтерию. Основываясь на данные документы, сотрудники бухгалтерии составляют специальные карты учета имеющихся активов.

Список литературы / References

1. *Бердникова Т.Б.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА-М, 2012. С. 45.
2. *Карасева И.М., Ревякина М.А.* Финансовый менеджмент: уч. пособие / под ред. Ю.П. Анискина. М.: Омега-Л, 2012. С. 63.
3. *Грузинов В.П.* Оценка и переоценка основных средств. М.: ИНФРА, 2011. С. 525.
4. *Дмитрук Е.Ф.* Методика выявления потенциальных конкурентных преимуществ фирмы с учетом внешней и внутренней среды // Маркетинг и маркетинговые исследования в России, 2014. С. 352.
5. *Ладутько Н.И.* Учет основных средств и нематериальных активов. М.: Финансы и статистика, 2012. С. 313.

ОСМЫСЛЕНИЕ АБСОЛЮТНОЙ ЦЕННОСТИ Шалагина С.Н. Email: Shalagina628@scientifictext.ru

Шалагина Светлана Николаевна – аспирант,
кафедра гуманитарных и социальных наук,
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень

Аннотация: статья посвящена философскому осмыслению феномена сакрального, одного из иррациональных факторов в развитии цивилизаций и в понимании человеческого бытия. Обращение к сакральному как важнейшему фактору социальной жизни, научное обоснование связи феномена с процессами социальной интеграции и самоидентификации, рациональное объяснение священного как философского концепта является предметом современных исследований. Изучение проблематики сакрального выявило наиболее значимые признаки сакрализации, взаимосвязь и трансформацию феноменов сакрального и профанного, двойственность динамики сакрального (десакрализация и ресакрализация) в пространстве современного секулярного общества; показало сложности идентификации сакрального в современном мире и способность сакрализации повысить свою эффективность за счет использования новых возможностей в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: сакральное, абсолютные ценности, идентификационные ориентиры, самоидентификация, священное, трансцендентное, синкретичность, амбивалентность, сакрализация, десакрализация, профанное.

THE COMPREHENSION OF THE ABSOLUTE VALUE Shalagina S.N.

Shalagina Svetlana Nikolaevna - Post-graduate student,
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES DEPARTMENT,
TYUMEN INDUSTRIAL UNIVERSITY, TYUMEN

Abstract: the article is devoted to the philosophical interpretation of the phenomenon of the sacral, one of the irrational factors in the development of civilizations and the comprehension of human being. An appeal to the sacral as the most important factor of social life, the scientific justification of the connection of the phenomenon with the processes of social integration and self-identification, a rational explanation of the sacral as a philosophical concept is the subject of modern research. The studying of the problems of the sacral revealed the most significant points of sacralization, the interconnection and transformation of the sacral and profane phenomena, the duality of the sacral (desacralization and resacralization) dynamics in the space of modern secular society, it has shown the complexity of identifying the sacral in the modern world and the ability of sacralization to improve its effectiveness by using new opportunities in the area of information and communication technologies.

Keywords: sacral, absolute values, identification points, self-identification, sacred, transcendent, syncretism, ambivalence, sacralization, desacralization, profanity.

УДК 101.1

Поиск некоторой точки отсчета и идентификационных ориентиров в системе мировоззренческих установок является тенденцией современной эпохи. Духовные искания человека, осмысление абсолютной ценности вызывают интерес к сакральному. Сакральное (от англ. *sacral* и лат. *sacrum* — священное, посвященное богам) — в широком смысле всё, имеющее отношение к Божественному, религиозному, небесному, потустороннему, иррациональному, мистическому, отличающееся от обыденных вещей, понятий, явлений. Сакральные объекты имеют не только материальное измерение, но и духовное, связаны с высшим миром.

Термин «сакральное» появляется в научной литературе на рубеже XIX-XX вв. в работах Э. Дюркгейма, А. Юбера, М. Мосса. Одной из первых работ, в рамках которой была сделана попытка эксплицировать феномен сакрального, была «Сущность христианства» Л. Фейербаха. В XX веке «сакральное» активно используется вместе со смысловыми синонимами «священное», «святное», «нуминозное» и «символическое» В. Вундтом, Р. Отто, Н. Зедербломом, Э. Фрейдом, М. Шелером, Б. Малиновским, М. Элиаде, М. Хайдеггером и др. мыслителями.

Проблематика сакрального и сакрализации начинает разрабатываться с конца XIX в. преимущественно в рамках теологии и религиоведения. В дальнейшем интерес к сакральному проявляют социологи (Э. Дюркгейм, К. Леви-Стросс, М. Мосс, П. Бергер, Т. Лукман), этнологи (Л. Леви-Брюль, Б. Малиновский, А. Радклифф-Браун, Э. Тайлор, Дж. Фрэйзер, Э. Эванс-Причард), психоаналитики (К. Кереньи, З. Фрейд, Э. Фромм, К.Г. Юнг). Б. Малиновский, А. Радклифф-Браун, М. Мосс, К. Леви-Стросс приходят к выводу о том, что социальное развитие является не результатом десакрализации, а результатом обнаружения новых контекстов сакрального.

Роль священного в развитии цивилизаций отражена в работах русских исследователей, славянофилов, И.В. Киреевского, А.С. Хомякова, Ю.Ф. Самарина. Значимость отношения к священному в качестве основной категории, определяющей смысл бытия того или иного общества, научное обоснование связи феномена священного с процессами социальной интеграции и самоидентификации представлены в трудах многих известных авторов (Э. Дюркгейм, М. Вебер, Г. Зиммель и др.).

Обращаясь к характеристике современного исторического периода начала XX в., С. Франк пишет: «Исключительно трагический характер современной эпохи, неслыханное обилие в ней зла и слепоты, расшатанности всех обычных норм и жизненных устоев предьявляют к человеческой душе такие непомерно тяжкие требования, с которыми она часто не в силах справиться. Душа подвергается сильнейшему соблазну либо отречься от всякой святости и предаться пустоте и призрачной свободе цинического неверия, либо с угрюмым упорством вцепиться в обломки гибнущего старого здания жизни и с холодной ненавистью отвернуться от всего мира и замкнуться в себе. Все старые — или, вернее, недавние прежние — устои и формы бытия гибнут, жизнь беспощадно отметаёт их, избобличая если не их ложность, то их относительность; и отныне нельзя уже построить своей жизни на отношении к ним. Кто ориентируется только на них, рискует, если он хочет продолжать верить в них, потерять разумное и живое отношение к жизни, духовно сузиться и окостенеть, — а если он ограничивается их отрицанием — духовно развратиться и быть унесенным мутным потоком всеобщей подлости и бесчестности» [1].

Выдающийся религиовед и философ Мирча Элиаде в книге «Священное и мирское» отмечает: «Человек узнает о священном потому, что оно проявляется, обнаруживается как нечто совершенно отличное от мирского. ... Современный представитель западной цивилизации испытывает определенное замешательство перед некоторыми формами проявления священного: ему трудно допустить, что кто-то обнаруживает проявления священного в камнях или деревьях. Однако, и это мы скоро увидим, речь не идет об обожествлении камня или дерева самих по себе. Священным камням или священным деревьям поклоняются именно потому, что они представляют собой иерофании, т.е. «показывают» уже нечто совсем иное, чем просто камень или дерево, а именно - священное, ganz andere... Иными словами, для людей, обладающих религиозным опытом, вся Природа способна проявляться как космическое священное пространство. Космос, во всей его полноте, предстает как иерофания. ... Для «примитивных» людей первобытных и древних обществ священное - это могущество, т.е. в конечном итоге самая что ни на есть реальность. Священное насыщено бытием. Священное могущество означает одновременно реальность, неизбежность и эффективность» [2].

Аспекты сакрального представлены в ряде научных работ современных российских исследователей: Г.В. Гриненко, Н.С. Гордиенко, Д.А. Пивоваров, А.В. Платов, Н.П. Рудникова и др.

А.В. Медведев отражает проблему сакрального так: «Сакральное, таким образом, характеризует абсолютное начало, высшую и совершенную ценность чего-либо для человека, которое сердечно переживается человеком, связано с глубинными основами его внутреннего мира. Сакральное творит мир, но и мир творит сакральное. Сакральное есть характеристика трансцендентного не столько в онтологическом, сколько в аксиологическом аспекте... Потребность в сакральном — потребность в духовном единении, духовном средстве, обеспечивающем сохранение целостности человеческого коллектива при признании суверенности личности. Сакральное — средство социальной сплоченности и солидарности, неизбежности и вечности какого-либо коллектива. Решение задачи связи конечного и бесконечного, абсолютного и преходящего, общечеловеческого и индивидуального недостижимо, если не формулируются некие вневременные, предельные ценности бытия... Сакральное раскрывает свое содержание в оппозиции профанному (сакрально — то, что не профанно). Сакральное и профанное — обозначение двух различных сфер бытия. Сакральное — альфа и омега сотворения личности: основа, на которой воздвигается внутренний мир человека, венчая его целостность.

Благодаря сакральному выстраивается иерархия ценностей, приобретающая законченный вид. Сакральное, принятое личностью, обеспечивает устойчивость ее духовных приоритетов в

релятивном и динамично меняющемся мире. Утеря сакрального ведет к духовной дезорганизации, к потере личностью смысла бытия» [3]. Автор констатирует, что в области религиозного проблема сакрального выступает в наибольшей четкости и полноте, поскольку сакральное есть фундаментальное свойство религии.

А.В. Савкина в диссертации «Понятие сакрального в условиях современного общества» приходит к выводу, что «в самом широком смысле сакральное – это общекультурные принципы, неотъемлемая часть, важнейший элемент жизненного мира людей. В этом случае сакральное рассматривается как средство, ориентир, определяющий отношения людей...» [4]. Исследуя отношения понятия сакрального и понятий священного, религиозного, нуминозного и иерофании автор делает вывод о том, что они не тождественны.

В своей научной работе «Феномен сакрального в контексте социального бытия» Н.П. Цыгуля излагает, что «на первый план в понимании человеческого бытия выходят не только рациональные, но и иррациональные факторы, обретающие самостоятельную ценность и становящиеся предметом специального исследования. К числу этих факторов принадлежит и феномен сакрального, играющий важную роль в жизни человеческого общества с самого его зарождения. Не будет преувеличением сказать, что само появление человека как социального и духовного существа не смогло бы произойти без конституирования сакрального в качестве социального феномена.

Сакральное, как социальный феномен, не исчезает из жизни современного человека, воспитанного в духе идеологии лаицизма, однако несколько трансформируется и смещается в иные сферы культуры... Вот почему упадок классических религий, особенно заметный в XIX веке, заставил многих мыслителей опасаться угрозы распространения аномии (беззакония) в обществе и обратиться к феномену сакрального как важнейшего фактора социальной жизни» [5].

В исследовании В.И. Глебец «Феномен сакрального в современном российском обществе» по мнению автора «...развитие человека и человечества достигается не путем утраты связи с сакральным, а путем ее сохранения и актуализации...Феномен священного переживает циклические ритмы своего познания и актуализации, эти ритмы могут быть обозначены как десакрализация, секуляризация и обнаружение необходимости актуализации священного, как важнейшей основы нормального бытия социальной системы.

Развитие любой цивилизации происходит во многом благодаря ее священному космосу и невозможно при его игнорировании» [6].

В исследовании показано, что огромный потенциал интегрирующего характера содержится в священном, если его воспринимать в качестве основы для обретения национально-цивилизационной идентичности.

Разрабатывая проблему «Сакральное как социокультурный феномен» А.С. Сафонова выявляет: «Анализ сакрального как социокультурного феномена представляется актуальным в связи с тем, что в европейском сознании широкое распространение получило представление об «исчезновении сакрального», неизбежном результате усиления секуляризационных процессов в социальной и духовной жизни ...

В европейском традиционализме сакральность раскрывается через соотнесенность человека с трансцендентным началом, при этом измерение сакрального определено тремя координатами: Бог, человек, природа...

Сакрализации могут подвергаться различные сферы общественной жизни, и в частности, наука... При этом наука долгое время интерпретировалась как знание, прямо противоположное сакральному, имеющее принципиально иную – рациональную природу. Однако во второй половине XX в. подвергаются переосмыслению основания научного знания объективность, воспроизводимость в ходе научного эксперимента, истинность как соответствие предмету исследования, заново продумываются такие базовые понятия как причинность, элементарность и т.д.

Подход к науке меняется столь радикальным образом, что неизбежно встает вопрос о ее новых отношениях с другими сферами духовной деятельности (философией, религией, культурой в целом), а также с социумом, экономикой. Встает проблема рационального и иррационального в науке. Факт наличия иррационального в научном знании позволяет говорить о сакральном в науке и сакрализации самой науки. Особенно актуальным это становится в связи с открытиями в современной физике, которые показывают нам существование совершенно разных уровней реальностей» [7].

В диссертации «Сакральное как предмет социально-философского дискурса (От традиции к новому символическому пространству)» [8] Ф.В. Тагирова освещаются такие важные для человеческого бытия вопросы, как социокультурные формы и механизмы поиска смысла жизни, дихотомия сакрального и псевдосакрального, связь насилия и «сакрализованного» мирского,

легитимизация духовного поиска в век науки, соотношение символического и смыслового измерений и перспективы построения нового символического пространства. Исследование показывает частный случай «сакрализации» мирского или симуляции псевдосакрального.

В научном исследовании «Деконструкция сакрального в философском исследовании человека» Н.Н. Ростова выявляет: «Если ставить вопрос о сакральном традиционно, то речь пойдет о сравнительно узкой проблеме с неотчетливым предметом исследования. Если же обратиться к археологии дискурса философии сакрального, выявить причины его появления, сопоставить с аналогичными дискурсами, то это позволит увидеть в теме сакрального фундаментальную философскую проблему, имеющую последствия за пределами философии – в политике, повседневности, медицине, педагогике, социальной сфере и присущем ей поле девиации. Такой подход к проблеме созвучен стратегиям Т. Фицджеральда и Д. Милбанка в отношении близких феноменов» [9].

В диссертации выявлена проблематичность оппозиции «сакральное-профанное», указано на противоречие между локальностью культа и поисками возможности подлинного существования, которые и стимулировали интерес к сакральному. Европейской традиции, оперирующей противоречивой оппозицией «сакральное-профанное», противопоставляется русская традиция, оперирующая понятием «символа», раскрывающего тотальность человеческого существования.

Целью исследования А.А. Федоровских «Трансформация сакрального и профанного в обществе: миф-религия-идеология» является анализ трансформации сакрального и профанного в различных социо-культурных формах мировоззрения в социуме. Автор отмечает: «Отношения в обществе определяются и регулируются через такие понятия как традиция, власть, Бог, авторитет, доктрина, учение и к ним апеллируют в первую очередь при пространствовании социальных отношений любого уровня. Подобная апелляция к таким понятиям как к высшей силе, Абсолюту, Святыни, Правде есть обращение к сакральному, священному. Сакральное определяет и формирует мирское, обыденное.

В паре сакральное и профанное доминирующим понятием выступает именно сакральное. Профанное понимается как противоположное сакральному, как отсутствие сакрального, как осквернение священного, а также как мирское, обыденное, повседневное, чувственно воспринимаемое, посястороннее, преходящее.

Взаимосвязь феноменов сакрального и профанного можно определить как один из основных способов ориентации и созидания социального бытия человека при этом данные феномены, реализуясь в социуме, трансформируются ввиду их синкретичности и амбивалентности. Для аксеологического похода характерным аспектом является определение сакрального как сферы абсолютных ценностей, таких как: истина, добро, любовь, красота, благо. Наиболее близким синонимом сакрального является понятие «священного» (*sacrum* — священный). Сакральное — это абсолютная ценность, святыня» [10].

А.Г. Дульянинов в статье «Феномен сакрального в контексте туристического нарратива» рассматривает культурный ландшафт туристического нарратива как сакральное пространство в его материальной и нематериальной составляющих: « В нашем исследовании сакральное репрезентировано в широком осмыслении (в сравнении с более узким - религиозным): сакральный – это священный, обрядовый, ритуальный, таинственный, магический, мистический, сверхъестественный. Значение сакрального может быть передано через тексты и застывшие языковые формулы, через обрядовые и ритуальные действия, при помощи предметов или существ. Процесс сакрализации – это наделение предметов, вещей, явлений, людей «священным», мистическим, таинственным, магическим, волшебным содержанием.

Таким образом, определение «сакрального» не сводится исключительно к обозначению религиозных объектов, а обозначает все особенно ценное, особо значимое в историко-культурном наследии народов.

Предметный мир в туристическом нарративе - это реалии, которые располагаются в пространстве и существуют во времени. Маршрут путешествия проходит через сакральное пространство, а время путешествия - это сакральное время. Такие пространство и время наполнены символами, знаками и обладают особой ценностью, значимостью. В практике сакральных путешествий человек не только передвигается в физическом пространстве лесов, гор, рек, пустынь, он также перемещается в сакральном пространстве символов, архетипов и смыслов.

Путешествие - это стремление к трансформации, к выходу за пределы собственно человеческого, к расширению своего масштаба и горизонтов, это способ отодвинуть границы, радикально их преодолеть. Следовательно, в путешествии возникает возможность действительного трансцендирования» [11].

В статье «Социальные функции сакрального» А.Г. Дульянинов отмечает: «Отметим наиболее значимые признаки сакрализации, которые выделяют большинство ученых. Во-первых, сакральное существует и проявляется через оппозицию профанному. В этой связи вполне правомерно утверждать, что мировоззрение (картина мира) народов формируется в рамках сакрального, которое обеспечивает его функционирование в обыденно-практической сфере. Во-вторых, сакральное характеризует аксиологический аспект бытия, занимая высшую ступень в иерархии ценностей, идеалов, авторитетов и т.п. ...»

... Таким образом, сакрализация предполагает наделение явлений и объектов мира, в том числе социальных (индивидуальных) субъектов статусом «священности» ...» [12].

И.Т. Касавин в своем исследовании «Повседневность: сакральное и профанное» автор выявляет: «Повседневность — понятие-проблема, неизбежно связанное с рядом фундаментальных парных оппозиций. Заблуждение и истина, сущее и должное, проданное и сакральное — аналоговые пары, терминологическое различие которых связано с различием предметных областей. Эти полюса образуют в культуре два измерения, которые мы обозначим как повседневность и миф. В их взаимодействии и напряженном противостоянии протекает вся человеческая жизнь, содержание которой определяется приближением и удалением от полюсов, меняющейся ориентацией на одно или другое направление. Повседневность, дабы обрести смысл, нуждается в отсылке к истокам и прототипам; она требует создания мифа и мифического обоснования. ...»

Одна из важнейших функций сакральных мифических структур также в том, чтобы задавать границы повседневного бытия. При этом сакральное измерение бытия постоянно включается при выходе из границ повседневности и в целях такого выхода. Поэтому элементы мифа, магии, религии, искусства, творчества, будучи иной раз незаметно вкраплены в структуры повседневности, образуют возможности выходы за ее пределы, являются окнами в иные, трансповседневные миры...» [13].

Д.Ю. Куракин исследуя проблему амбивалентности сакрального, («Ускользящее сакральное: проблема амбивалентности сакрального и ее значение для «сильной программы» культуросоциологии») отмечает: «В первые десятилетия XX в. наиболее выдающиеся представители сразу нескольких дисциплин заморожено пытались разгадать загадки сакрального, как минимум найдя для него рациональное объяснение, а как максимум — попытавшись использовать данные о нем как ключ к новому знанию об основах человеческой жизни. ...»

Социальный порядок, формы, которые принимает сакральное, и границы между сакральным и профанным в основном стабильны и самоочевидны в тех первобытных сообществах, которые анализировал Дюркгейм. В современных обществах они зачастую скрыты, а главное — принципиально изменчивы. То, что вчера было свято, сегодня оказывается объектом шуток, а завтра будет вызывать безразличие. Более того, то, что священо сегодня, зачастую познается только при попытке осквернения (к примеру, когда наше возмущение от осмеивания святынь и попирания ценностей только и позволяет распознать их значимость). «Позитивное» сакральное в современном виде часто ускользает от непосредственного наблюдения. Оно скрыто и в качестве возможного источника легитимации, и как объект научного наблюдения. Сложности идентификации сакрального в современном мире часто приводят к одной из двух крайностей: либо к отрицанию дюркгеймовского тезиса извечности сакрального, либо к уподоблению современного общества первобытному клану» [14].

Для авторов статьи «Сакральные основания власти в политической жизни России», Вилкова А.А., Захаровой Т.И., объектом исследования является процесс сакрализации политической власти в современной России: «Сакральное – это также нечто тайное, запретное, связанное с готовностью подчиниться, наделяемое нравственным совершенством (или, напротив, что достаточно часто встречается в современных ситуациях сакрализации власти, абсолютным нравственным несовершенством) и противопоставленное профанному. Это дополнительное значение возникает как результат необходимости зафиксировать включенность сакрального в политический процесс в качестве его регулятора.

Объект политической сакрализации – власть – всегда присутствует в политической жизни людей, а атрибуты и символы этого присутствия представляют собой существенную часть повседневной жизни и одну из основ политического процесса...

Во все времена была заметна прямая связь управления и власти со сферой таинственного и необъяснимого. Человек, способный к интерпретации загадочного и непонятного, зачастую становился лидером в виду своего особого влияния на окружающих. Одним из важнейших элементов харизмы политического лидера является ее сакральное основание.

Более того, в современном информационном обществе, когда в политическом пространстве решающую роль начинает играть не конкуренция программ и идеологических построений, а

борьба образов и политических имиджей, сакрализация способна повысить свою эффективность за счет использования новых возможностей в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Таким образом, тема настоящего исследования актуальна как в теоретическом, так и в прикладном отношении. От ее всесторонней разработки зависит не только более четкое понимание особенностей коммуникативных взаимоотношений между властью и обществом, но и построение научных интерпретаций, на основе которых политические лидеры и политтехнологи могут адекватно использовать элементы сакрального для целенаправленного повышения социально-политической активности населения, для выработки общенациональной идеологии, повышения социального оптимизма граждан» [15].

В проведенных исследованиях проблематики сакрального предприняты попытки объяснить основные процессы, характеризующие феномен сакрального в пространстве современного секулярного общества, выявить двойственность динамики сакрального, проявляющегося в десакрализации и ресакрализации различных сфер социальной жизни и идеологий.

Научно обосновывается идея о том, что общество, каким бы оно ни было атеистичным, в основе решения проблемы идентичности содержит практики актуализации священного. Авторы раскрывают огромный потенциал интегрирующего характера в священном, если его воспринимать в качестве основы для обретения национально-цивилизационной идентичности. Сакральное рассматривается как философский концепт, требующий дальнейшего исследования и целостного взгляда на этот феномен.

Список литературы / References

1. Франк С.Л. Крушение кумиров // Франк С.Л. Соч. М., 1990.
2. Мирча Элиаде. Священное и мирское / Пер. с фр., предисл. и коммент. Н.К. Гарбовского. М.: Изд-во МГУ, 1994. 144 с.
3. Медведев А.В. Сакральное как причастность к абсолютному / Рос. филос. о-во; Межвуз. центр проблем непрерыв. гуманитар. образования при Урал. гос. ун-те им. А.М. Горького. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1999. 152 с.
4. Савкина А.В. Понятие сакрального в условиях современного общества: автореф. дисс...к. философ. наук: 09.00.11. [Текст] / А.В. Савкина. Москва, 2012.
5. Цыгуля Н.П. Феномен сакрального в контексте социального бытия: автореф. дисс...к. философ. наук: 09.00.11. [Текст] / Н.П. Цыгуля. Чебоксары, 2010.
6. Глебец В.И. Феномен сакрального в современном российском обществе. Автореф. дисс...кандидата философ. наук: 09.00.11. [Текст] / В.И. Глебец. Улан-Удэ, 2006.
7. Сафонова А.С. Сакральное как социокультурный феномен. Автореф. дис. к. философ. наук: 09.00.11. [Текст] / А.С. Сафонова. Санкт-Петербург, 2007.
8. Тагиров Ф.В. Сакральное как предмет социально-философского дискурса (От традиции к новому символическому пространству). автореф. дисс...к. философ. наук: 09.00.11. [Текст] / Ф.В. Тагиров. Москва, 2003.
9. Ростова Н.Н. Деконструкция сакрального в философском исследовании человека. Автореф. дисс... д. философ. наук: 09.00.13. [Текст] / Н.Н. Ростова. Москва, 2016.
10. Федоровских А.А. Трансформация сакрального и профанного в обществе: миф-религия-идеология: автореферат дис... кандидата философских наук: 09.00.11. [Текст] / Федоровских А.А. Екатеринбург, 2000. 142 с.
11. Дульянинов А.Г. Феномен сакрального в контексте туристического нарратива / А.Г. Дульянинов // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета, 2012. № (19).
12. Дульянинов А.Г. Социальные функции сакрального // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии: сб. ст. по матер. VI междунар. науч.-практ. конф. Часть I. Новосибирск: СибАК, 2011.
13. Касавин И.Т. Повседневность: сакральное и профанное / И.Т. Касавин // Мир русского слова, 2010. № 2.
14. Куракин Д.Ю. Ускользающее сакральное: проблема амбивалентности сакрального и ее значение для «сильной программы» / Д.Ю. Куракин // Социологическое обозрение. Т. 10. № 3, 2011.
15. Вилков А.А. Сакральные основания власти в политической жизни России. [Текст]: монография / Вилков А.А., Захарова Т.И. Саратов: Саратовский источник, 2010. 199 с.

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВОВЕДЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ ПЕРЕВОДА

Коноваленко Т.Г.¹, Каширская К.С.²

Email: Konovalenko628@scientifictext.ru

¹Коноваленко Татьяна Георгиевна – кандидат филологических наук, доцент,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Донской государственный технический университет, г. Шахты;

²Каширская Ксения Сергеевна – студент,
кафедра английской филологии и перевода,
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: статья посвящена исследованию способов перевода терминов, используемых в искусствоведческих текстах. Несмотря на значительный объем исследований, проведенных в области переводоведения, искусствоведческая терминология и сегодня остается еще недостаточно описанной, в то время как осмысление искусства как особого вида человеческой деятельности всегда актуально. Данная статья является результатом исследования, в ходе которого предпринята попытка систематизации способов перевода терминов искусствоведческого характера и выявления лексико-семантических модификаций при переводе, установлены наиболее частотные способы перевода терминов по искусствоведению. **Ключевые слова:** термин, терминосистема, методы перевода, переводческая транскрипция, транслитерация, калькирование, лексико-семантическая модификация.

CONTEMPORARY ART TERMINOLOGY AS A TRANSLATION OBJECT

Konovalenko T.G.¹, Kashirskaya K.S.²

¹Konovalenko Tatiana Georgievna – PhD in Philology, Associate Professor,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,
INSTITUTE OF SERVICE AND BUSINESS (BRANCH) DSTU IN SHAKHTY;

²Kashirskaya Ksenia Sergeevna – Student,
ENGLISH PHILOLOGY AND TRANSLATION DEPARTMENT,
ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY, ST. PETERSBURG

Abstract: the present article is concerned with the study of the ways in translating terms used in the texts related to art. Despite the considerable amount of research carried out in the field of translation, the terminology of art is still not sufficiently described, while understanding of art as a special kind of human activity is always relevant. This article is the result of a study that attempts to systematize the ways of translation of art terms and to identify lexico-semantic modifications in translation; the most frequent means of translating of art terms are specified.

Keywords: term, terminological system, translation methods, translation transcription, transliteration, calque translation, lexico-semantic modification.

УДК 81.255

DOI:10.20861/2312-8089-2017-28-001

В XX в. наряду с переводом текстов художественной литературы, бурное развитие получили переводы текстов научного стиля, в том числе искусствоведческого характера. Невозможно представить современную науку без обмена информацией и новаторскими идеями между специалистами из разных стран, и именно в этой сфере работа переводчика наиболее необходима. Однако до сих пор процесс перевода вызывает множество сложностей. По утверждению И.В. Кашкина, переводчики «до сих пор не договорились о чем-то основном, что обеспечило бы, при всей несхожести стилей и творческих манер, единый подход, свойственный всей школе... перевода в целом» [6, с. 465]. Еще в 1968 году Д.С. Лотте в монографии «Как работать над терминологией. Основы и методы» отмечал: «Трудно себе представить плодотворное развитие какой-либо науки, если совокупность понятий, которые эта наука рассматривает и излагает, не имеет строго научной терминологии» [9, с. 5]. Это высказывание актуально и сегодня. Таким образом, перевод любого текста, относящегося к научной, технической или гуманитарной сфере, невозможно осуществить, не обратившись к терминосистеме соответствующей науки. Верный

перевод терминов как ключевых единиц специального текста является необходимым условием точности перевода всего специального текста.

Вопрос об эквивалентности перевода научного текста, т.е. о сохранении «относительного равенства содержательной, смысловой, семантической, стилистической и функционально-коммуникативной информации в оригинале и переводе» поднимается в работах В.С. Виноградова. Он утверждает, что чем более формализован научный текст, тем более эквивалентен его перевод содержанию источника [3, с. 14-23]. Таким образом, можно утверждать, что переводы трудов по точным наукам оказываются почти тождественными текстам оригиналов.

Основным отличием таких текстов от текстов негуманитарных сфер является то, что термин здесь – явление более индивидуальное и мировоззренческое. Часто в зависимости от научной школы, научного направления, даже от отдельного исследователя один и тот же объект означают различными терминами [1, с. 13].

Так, в частности, в области искусствоведения многие определения в специальных словарях представляются расплывчатыми и в значительной степени имеют описательный характер. Кроме того, А.Г. Анисимова утверждает, что в терминологии искусствоведения термин наполняется конкретным смыслом в связи с определенными методологическими предпосылками исследователя и, таким образом, может приобретать значение оценочное [2, с. 6].

Даже сам термин «искусствоведение (искусствознание)» достаточно сложен по содержанию, его можно понимать в узком и широком смыслах, что свидетельствует о размытости его значения; это, видимо, свидетельствует не только о неупорядоченности терминосистемы, но и о наличии спорных теоретических аспектов организации самой науки [10, с. 144-145].

Терминологический аппарат современного искусства активно пополняется десятками новых терминов, ранее неизвестных обществу. Понимание способов перевода таких терминов делает интерпретацию текстов в целом более адекватной, позволяет объективно фиксировать и своевременно отражать новейшие изменения в области культуры.

Для перевода терминов было разработано множество теоретических моделей и предложено описание различных типов преобразований («трансформаций») не только в русской, но и английской лингвистике [11, с. 20-27]. Подробно рассмотрев и сравнив несколько классификаций (С. Влахов и С. Флорин, В.Н. Коммисаров, Catford, Т.А. Казакова), в основу своего исследования мы положили классификацию, предложенную Т.А. Казаковой. В работе «Практические основы перевода» она выделяет лексические, грамматические и семантические переводческие трансформации. К лексическим трансформациям относятся транскрипция («формальное фонемное воссоздание исходной лексической единицы с помощью фонем переводящего языка, фонетическая имитация исходного слова»), транслитерация («формальное буквенное воссоздание исходной лексической единицы с помощью алфавита переводящего языка, буквенная имитация формы исходного слова»), калькирование и лексическо-семантическую модификацию, которая, в свою очередь, включает в себя генерализацию, конкретизацию, функциональную замену, нейтрализацию, усиление эмфазы, описание и комментарий [5, с. 9-63].

Анализ искусствоведческих текстов и дальнейшее исследование показали, что большинство собранных терминов (52%) переведены методом переводческой транскрипции. Таким образом, в основном, переводятся термины, означающие художественные стили и подстили (28%): art nouveau - ар нуво, cubism - кубизм, futurism - футуризм, art deco - ар деко, avant-garde - авангард, impressionism - импрессионизм, naturalism - натурализм и другие. Кроме того, этим методом переводятся термины, обозначающие уникальные явления, характерные, зачастую, для конкретной страны в конкретный период времени: Bauhaus – «баухаус – высшая школа строительства и художественного конструирования в Германии», Streamline Moderne – «стримлайн модерн, термин для обозначения позднего ар деко» - однако эти примеры показывают, что одной транскрипции зачастую недостаточно, и потому, помимо собственно перевода, требуется еще пояснение, описание или комментарий. Также этим методом переводятся термины, обладающие несколькими значениями. В таком случае с помощью транскрипции переводится только одно значение, использование которого ограничено определенной сферой: beaux arts – «изящные искусства» или «боз ар», который используется исключительно в отношении конкретного архитектурного стиля. Однако применение способа транскрипции иногда может стать причиной того, что для обозначения одного понятия в языке появляется несколько терминов. Так, например, термин fresco – «фреска» не единственный, используемый для обозначения данного понятия, так как в английском языке существует также термин mural painting – «стенная живопись, фреска, роспись стен». Такое явление называется синонимией терминов, и ее принято считать одним из крупных недостатков терминологии в целом.

Далее по частотности следует метод описания (16% терминов), но существует достаточно немного терминов, которые переводились бы только с помощью описания: sea green – «цвет морской волны». В основном же описательный перевод употребляется параллельно с переводческой транскрипцией: zigurat – зиккурат (прямоугольный ступенчатый храм); или транслитерацией: cloisonne – «клуазоне – перегородчатая эмаль, метод, распространенный в Китае и Франции». Однако несмотря на распространенность этого метода, у него есть один весомый недостаток: несмотря на возможность полностью раскрыть исходное значение термина при использовании описательного метода, перевод зачастую оказывается весьма громоздким, а это не всегда удобно, что явно видно из примера: frieze – «фриз, гурт – рофилированные горизонтальные и вертикальные тяги на фасаде и в интерьере; в готической архитектуре – арка из тесаных клинчатых камней, укрепляющая ребра крестового свода, выполненного из мелких камней». В тексте такой перевод неудобен, поэтому в данном случае возможен и предпочтителен перевод, который выносится за пределы текста, например, в виде комментария. Этот метод применителен в случае, если текст рассчитан на массовую аудиторию, а не на специалистов в данной области.

Третьим по количеству собранных терминов является метод калькирования (14%) – большая часть переводимых с помощью данного метода терминов обозначает «изделия из определенного материала» и имеет в качестве одного из своих компонентов корень «-ware», несущий в себе значение «manufactured articles of a specified type» (Oxford Dic.): glassware – изделия из стекла, stoneware, earthenware – изделия из глины, керамики. Таким же образом переводятся обозначения цветов: ruby-red – рубиново-красный цвет, peacock blue – сиренево-синий цвет. Как и в случае с транскрипцией, нередко калькированием передается только одно значение термина: mainstream – «1) главное течение, основное направление; 2) мейнстрим (в джазе)» – в данном примере калькированием передано первое и основное значение, а транскрипцией второе и более узкое, конкретное, используемое только в одной сфере.

Основным отличием данного метода лексического перевода является то, что с помощью калькирования часто переводятся не только слова, но и словосочетания: mural painting – «стенная живопись, фреска, роспись стен». Не всегда, правда, словосочетаниями в ПЯ переводятся словосочетания в ИЯ, это видно на примерах bookbinding – «переплетение книг, переплетное мастерство» или enameling – «живопись по эмали», woodcraft – «обработка древесины, резьба по дереву», где термины, состоящие из одного слова, переводятся с помощью словосочетаний.

Далее по частотности следуют конкретизация и генерализация. По материалам, собранным в ходе нашего исследования, 3% терминов переведены с помощью конкретизации и только 2% с помощью генерализации. Конкретизация или сужение, заключается в том, что переводчик использует для перевода слово с более конкретным значением в переводящем языке. Она используется, в первую очередь, в случае, когда слову в исходном языке соответствуют несколько слов в переводном языке. Примером данного метода может послужить термин mahogany – «1) красное дерево; 2) мебель из красного дерева», где конкретизируется его второе значение, так как в русском языке нет специального термина для обозначения мебели из красного дерева. Аналогично с приемом конкретизации, генерализация (подразумевающая замену единицы исходного языка, имеющей более узкое значение, единицей переводимого языка с более широким значением) термина может происходить только в одном из значений: microcosm – «1) микрокосм; 2) что-либо в миниатюре»; ensemble – «1) ансамбль (в театре, музыке); 2) мебельный гарнитур; 3) совокупность чего-то». Последний пример особенно интересен, так как второе его значение является примером конкретизации, а третье – генерализации.

Метод транслитерации так же представлен всего в 2% от всех собранных терминов. Как уже говорилось выше, термины, переведенные с помощью транслитерации, не всегда оправданы и достаточны, и потому они тоже требуют описания: rustic – «1) рустикальный, 2) рустик, 3) сельский, простой» – в данном примере транслитерацией переведены два значения, требующие, в свою очередь, дополнительного пояснения – рустиком в архитектуре называют каменную кладку.

Методы функциональной замены, нейтрализации и усиления эмфазы не рассмотрены в данной работе, так как в отобранных для исследования текстах они использованы не были.

В результате, в ходе данной работы удалось реализовать основную поставленную задачу – установление наиболее частотного способа перевода терминов. Были так же выявлены способы и специфика перевода терминов в рамках текстов по искусствоведческой тематике. Несмотря на значительный объем исследований, проведенных в области переводоведения, искусствоведческая терминология и сегодня остается еще недостаточно описанной, в то время как осмысление искусства как особого вида человеческой деятельности всегда актуально.

И таким образом, данное исследование может поспособствовать систематизации и упорядочиванию терминологического аппарата современного искусства и облегчить перевод текстов по искусствоведческим тематикам.

Список литературы / References

1. *Анисимова А.Г.* Методология перевода англоязычных терминов гуманитарных и общественно-политических наук: автореф. дисс. д. филол. н. М., 2010. 49 с.
2. *Анисимова А.Г.* Типология англоязычных терминов искусствоведения: автореф. дисс. ... к.ф.н. М., 1994. 22 с.
3. *Виноградов В.С.* Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы). М.: Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. 224 с.
4. *Влахов С., Флорин С.* Непереводимое в переводе. М.: Высшая школа, 1986. 416 с.
5. *Казакова Т.А.* Практические основы перевода. СПб.: Союз, 2002. 320 с.
6. *Кашкин И.В.* В борьбе за реалистический перевод // Вопросы художественного перевода. М.: Советский писатель, 1955. С. 120–164.
7. *Комиссаров В.Н.* Современное переводоведение. М.: ЭТС, 2000. 192 с.
8. *Комиссаров В.Н.* Теория перевода (лингвистические аспекты). М.: Высшая школа, 1990. 253 с.
9. *Лотте Д.С.* Как работать над терминологией. Основы и методы. М.: Наука, 1968. 75 с.
10. *Хижняк С.П.* Терминология искусствоведения как особый тип терминосистем // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион: Гуманитарные науки, 2014. № 3 (31). С. 144–150.
11. *Catford J.* A Linguistic Theory of Translation. L.: Oxford University Press, 1965. 93 с.
12. *Азаров А.А.* Англо-русский энциклопедический словарь искусств и художественных ремесел. The English-Russian Encyclopedic Dictionary of the Arts and Artistic Crafts: в 2-х томах А.А. Азаров. 2-е изд., перераб. М.: Флинта: Наука, 2014. 656 с.
13. Oxford Dictionaries. [Electronic resource]. URL: <http://www.oxforddictionaries.com/> (date of access: 31.11.2016).
14. The Free Dictionary: Dictionary, Encyclopedia and Thesaurus. [Electronic resource]. URL: <http://www.thefreedictionary.com/> (date of access: 31.11.2016).
15. *Proctor R.W.* Selling Art Nouveau in the Capital: The Nancy School in Paris. Art on the Line: International Arts Journal. 3, 2007.
16. *Orman Ben.* Art-nouveau and Gaudi, the way of nature. JCCC Honors Journal: Vol. 4: Iss. 1, Article 2, 2013.
17. *Turkel Daniel,* 2011. Art-Deco in New York City.
18. *Ebert J. Mark.* Art-Deco, the period, the jewelry. GEMS & GEMOLOGY. SPRING, 1983. Vol. 19. № 1, 1983.
19. *Lahor Jane.* Art-Nouveau. Parkstone Press. 197, 2007.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕНИЯ В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТАХ (НА МАТЕРИАЛЕ ИСТОРИЧЕСКОГО РОМАНА Т. КАСЫМБЕКОВА «СЛОМАННЫЙ МЕЧ»)

Танаева Н.Ш. Email: Tanaeva628@scientifictext.ru

*Танаева Нургуль Шарабидиновна - старший преподаватель,
кафедра кыргызского языка и литературы, кыргызско-российский факультет,
Ошский гуманитарно-педагогический университет, г. Ош, Кыргызская Республика*

Аннотация: в данной статье рассмотрены некоторые теоретические вопросы описания невербальных средств общения в художественных текстах. Автором исследуются отдельные элементы невербальной коммуникации, рассматриваемые в качестве художественных средств, посредством которых обеспечивается образное, адекватное восприятие читателем образа литературного героя. На материале отдельных фрагментов из исторического романа Т. Касымбекова «Сломанный меч» автором приведены некоторые примеры невербальных жестов, являющихся актуальным средством коммуникации в кыргызском языке.

Ключевые слова: невербальные средства общения, художественное описание, невербальная коммуникация, жест, мимика, телодвижение, фонация, кинесика, аускультация, гаптика, проксемика, хронемика.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF NON-VERBAL MEANS OF COMMUNICATION IN LITERARY TEXTS (ON THE MATERIAL OF HISTORICAL NOVEL T. KASYMBEKOV «BROKEN SWORD»)

Tanaeva N.Sh.

*Tanaeva Nurgul Sharabidinovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF THE KYRGYZ LANGUAGE AND LITERATURE,
KYRGYZ-SLAVIC DEPARTMENT OF OSH HUMANITARIAN PEDAGOGICAL UNIVERSITY,
OSH, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN*

Abstract: *this article discusses some theoretical questions to describe non-verbal means of communication in literary texts. The author explores some elements of non-verbal communication, considered as the artistic means by which provided imaginative, adequate perception of the image reader literary hero. On a material of the individual fragments of the historical novel T.Kasymbekov "Broken Sword" are some examples of non-verbal gestures, which are the actual means of communication in the Kyrgyz language.*

Keywords: *non-verbal means of communication, artistic description, non-verbal communication, gestures, facial expressions, body motion, phonation, kinesics, auscultation, haptics, proxemics, chronemics.*

УДК 81

Описание элементов невербальной коммуникации, в частности, невербальных средств в художественном произведении включает в себя две стороны: с одной стороны – это восприятие невербальных средств в устном общении, а с другой – их переосмысление и отражение в тексте вербальными средствами. Описание невербальных средств в художественных текстах обусловлено необходимостью реализации целого ряда задач лингвопрагматического характера. К примеру, отражение невербальных средств служит художественным средством, который способствует образному, адекватному восприятию читателем образа того или иного героя или его эмоциональное состояние. Помимо этого, художественное описание отдельных элементов невербальной коммуникации, скажем, различных телодвижений, жестов а также мимики играет важную роль не только в раскрытии индивидуальных особенностей художественных образов литературных героев, но и их тонкие психологические состояния.

Существует много классификаций средств невербальной коммуникации. Многие ученые в качестве основных форм невербального общения определяют такие средства как жесты, мимика и взгляд, которые, в свою очередь, классифицируются ими на более конкретные виды. Например, жесты делятся на указательные, подчеркивающие и демонстративные, мимика же, по мнению большинства исследователей, включает в себя следующие виды: любовь, удивление, страх, гнев, страдание, отвращение, решимость, презрение. Но проявление человеческих эмоций неограниченно, следовательно, презентация невербального компонента в художественном тексте стилистически очень разнообразна. Описание невербальных компонентов в художественных произведениях зависит от лингвопрагматических задач, стоящих перед автором.

По общему мнению многих ученых (Г.Е. Крейдлин, В. Биркенбил, А. Мехрабиан и др.), невербальная семиотика включает в себя следующие научные дисциплины:

Фонация включает в себя совокупность звуковых средств языка как пауза, ударение, мелодика, вздох, смех, плач, кашель и другие звуки, которые не носят вербальный характер. К средствам фонации можно отнести и отдельные междометия. Некоторыми учеными эти звуки рассматриваются в качестве объекта паралингвистики.

Кинесика – совокупность телодвижений (жестов, мимики), применяемых в процессе человеческого общения (за исключением речевого аппарата).

Аускультация – наука о слуховом восприятии звуков и аудиальном поведении людей в процессе коммуникации.

Гаптика – наука о языке касаний и тактильной коммуникации.

Ольфакция – наука о языке запахов, смыслах, передаваемых с помощью запахов, и роли запахов в коммуникации.

Проксемика – наука о пространстве коммуникации, его структуре и функциях.

Хронемика – наука о времени в коммуникации, о его структурных, семиотических и культурных функциях [4, с. 23].

А. Ботобекова помимо названных выше научных направлений, в качестве дополнительного внешнего фактора определяет и воздействие цвета на процесс общения. То есть, по мнению автора, на процесс коммуникации определенное воздействие имеют и цветовые особенности предметов, о которых повествуется в том или ином художественном произведении [1].

Проблемы связанные с особенностями отражения невербальных элементов в художественных произведениях рассматривались в трудах многих исследователей, таких как Е.Д. Поливанов, Г.В. Колшанский, В.И. Шаховский и др. На их взгляд, отражение невербальных средств, а также описание в художественных текстах экстралингвистических факторов помимо всего прочего являются отражением материальной, духовной культуры каждого народа и его языка в отдельности.

Что касается исследования упомянутых выше проблем в области кыргызского языкознания, то они рассматривались, в первую очередь, на фоне проблем касающихся разговорного стиля, а художественная природа невербальных средств до настоящего времени остается в числе малоизученных вопросов.

Но в последнее время в кыргызском языкознании появляются новые исследования направленные на изучение особенностей описания невербальных средств в художественном тексте. В частности, к подобным исследованиям в области кыргызского языкознания можно отнести труды следующих авторов: Мурзакматов А.А. *“Вербалдык эмес компоненттердин кыргыздын этикетиндеги орду” (Место невербальных компонентов в кыргызском этикете) // Наука. Образование. Техника. (Ош, 2000), Маразыков Т.С. “Унчукпоо тибиндеги тексттин табияты” (Природа текстов в виде молчания) // Кыргыз тили жана адабияты. (Б., 2004), Тыныбекова А. “Кыргыз тилиндеги кыймылдык ымдоо-жаңсоолордун улуттук мунөзү” (Отражение национальных особенностей жестов в кыргызском языке (магистерская работа, Кыргызско-Турецкий университет «Манас», 2011 г.) и Вербалдык сүйлөшүүнүн табияты (Природа вербального общения) // Кыргыз тили жана адабияты. (Б., 2004).*

Невербальные средства изучались с разных аспектов. В частности, А. Мурзахметовым (2000) жесты рассматривались с этнографической точки зрения, а Л. Жусупакматов изучал значения рисунков, отражающих характерные жесты в каменных памятниках (1998). Невербальным средствам более детально был дан анализ в трудах А. Ботобековой. В исследованиях данного автора изучены невербальные элементы, в частности, единицы, входящие в состав невербальных средств, а также их семантика и место в языковой системе.

Невербальные средства с учетом их проксематических признаков делятся автором на следующие группы:

1. сфера применения;
2. особенность выражения информации;
3. соматический признак;
4. историко-семантическая особенность;
5. пол участников коммуникации;
6. возрастные особенности участников коммуникации [1, с. 14].

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что в исследованиях данного автора невербальные средства изучались более основательно, тогда как в трудах других кыргызских ученых-языковедов рассматриваются только отдельные аспекты изучения невербальных компонентов. К примеру, Т. Аширбаевым невербальные средства рассматривались как характерный признак творческой индивидуальности писателя.

Исторический роман Т. Касымбекова «Сломанный меч» отличается и тем, что в нем имеют место описания невербальных средств с помощью которых автор смог реализовать целый ряд творческих задач. В частности, описания невербальных средств выражает тонкие психологические состояния героев, их отношения, разного рода символические значения и целый ряд других моментов художественного повествования. В качестве иллюстрации можно привести следующие фрагменты из упомянутого выше романа, в которых имеют место описания характерных жестов руки, смыслы которых нами указаны в скобке в конце каждого фрагмента:

• ...Өзүнүн оң жагында олтурган чоочун киши жакка колунун учун жаңсады.- Мына аксынын бийи Нүзүп бий (кырг.) –... Он нашел силы поднять руку и указал на незнакомого

человека, который сидел справа от Аджибая. – Вот Юсуп, бий Аксыёйской области... [3, с. 49] **(указание рукой).**

• ...Кудаяр-хан *колунун учун биртке көтөрө ишарат кылып* Касым минбашыны тынчтандырды (кырг.) [3, с. 73] –... Кудаяр-хан попытался *жестом успокоить* его, но Касым только дернулся свирепо [3, с. 129] **(успокаивание).**

• ...Исхактын жүзүнүн эч майышпаганын, өлүмдү эсине салса да, селт этпегенин көрүп отуруп, ымга келишинен түндүдү белем, *алаканын шак-шак койду*, эки күзөтчү сарбаз кирип келишти эле оң колунун учун чарчаңкы шилтеп, туткунду алып кетүүнү буйруду да, ордуна тизесин таянып араң туруп: –Көктүгүн жетет түбүңө балам!.. – деди да, желбегей жамынган шырма кара чапанын ондонуп, артын карабай жүрөдөн чыгып кетти (кырг.) [2, с. 483] – Иса глянул на пленника и не увидел страха смерти на его лице. Старик *дважды хлопнул в ладоши*, и появились два сарбаз. Он приказал им увести пленника. Встал, с трудом распрямляя затекшие колени, бросил через плечо: – Твое упрямство падет тебе же на голову, сын мой! И ушел, не оглядываясь, поправляя вновь сползший с плеч чапан [3, с. 317] **(приказ).**

• ...Эшим леп тура калып, оң ныптасына байлана келген Темирдин кылычын чечип *кош колдоп*, Теңирбердинин алдына алпарып, тизе бүгүп сунду (кырг.) [2, с. 42] – При этих словах Эшим поднялся и, отвязав от своего пояса Темиров меч, *взял его в обе руки* и поднес Теңирберди, почтительно преклонив перед стариком колени [3, с. 30] **(почет, уважение).**

• ...- О, хазирети... Сиз өзүңүздү өзүңүз билбес экенсиз, өзүңүздү өзүңүз пас кармаар экенсиз... Нүзүп андан наркысын айттырбай *колунун учун биртке көтөрүп* казыйды токтотуп койду (кырг.) [2, с. 94] – ... Вы, оказывается, не знаете себя, не знаете истинную цену себе, повелитель [3, с. 79]. Юсуп *жестом остановил* его **(прерывание собеседника).**

• ...- Сен жерге кир! Эшмат! Эшмат! Сырттан дүбүрөп куралдуу евнух кирип келди. -Лапбай, ханике айым... - деди *колун бооруна алып* босогого токтой калды (кырг.) [2, с. 112] – Чтоб тебе провалиться! Эшмат! Эшмат! В опочивальню, громко топая, вбежал вооруженный евнух.

– Слушаю, высокочтимая повелительница... Прижав *руку к сердцу*, евнух застыл у дверей [3, с. 100] **(повиновение).**

• ...Мына! Нүзүптүн башын кесип алдыма апкел деп, бактияр Саид Шерали-мага улук жарлык жибериптир...

- Эмне! Бек *сөөмөйүн кезеди*: -Чуу көтөрбөнүз (кырг.) [2, с. 123] – Вот ! Потомок пророка Шералы-хан прислал мне свой высокий указ о том, чтобы сняли голову с плеч уЮсупа-аталыка и представили эту голову во дворец... – Что?! Бек *предостерегающе поднял указательный палец* [3, с. 101] **(предупреждение, предостережение).**

• ...Сарбаздар дууддап алик алышып, сыпаалык үчүн *колдорун бооруна таазим* кылган болушуп калды (кырг.) [2, с. 125] – ...И они нестройно ответили ему, и каждый склонился, почтительно сложив руки на груди [3, с. 103] **(уважение).**

Приведенные выше примеры ярко иллюстрируют то, что путем описания невербальных средств, в нашем случае жестов того или иного героя, автор смог достичь высокого уровня художественности, обстоятельности, а также убедительности повествуемого ими отдельных эпизодов в частности, и романа в целом. Таким образом, можно прийти к выводу о том, что невербальные средства и их описание являются неотъемлемой частью архитектоники художественного произведения.

Список литературы / References

1. Ботобекова А. Кыргыздардын сүйлөшүүсүндөгү вербалдык эмес байланыш каражаттар системасы: дис...филол. илим. канд.: 10.02.01. Бишкек., 2007. С. 18.
2. Касымбеков Т. Сынган кылыч. Ф., 1990. 754 с.
3. Касымбеков Т. Сломанный меч. Ф., 1987. 447 с.
4. Крейдлин Г.Е. Жесты и визуальное коммуникативное поведение // Труды по культурной антропологии: памяти Ткаченко Г.А. / Сост. В.В. Глебкин. М., 2002. С. 236-251.
5. Колианский Г.В. Паралингвистика. М.: Наука, 1974. 81 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПИСЬМЕННОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ РКИ

Черкес Т.В.¹, Флянтикова Е.В.² Email: Cherkes628@scientifictext.ru

¹Черкес Татьяна Владимировна – старший преподаватель,
кафедра языковой подготовки белорусских и иностранных граждан,
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы;

²Флянтикова Елена Викторовна – преподаватель,
кафедра русского и белорусского языков,
Гродненский государственный медицинский университет,
г. Гродно, Беларусь

Аннотация: в данной работе рассматривается обучение письменным видам деятельности универсантов элементарного/базового уровня на уроках русского языка как иностранного. Предлагаемые виды заданий способствуют приобретению знаний, умений и навыков, служащих поэтапному формированию коммуникативной письменной компетенции у иностранных обучающихся подготовительного отделения (уровней А1-В1), необходимой для осуществления речевой деятельности в условиях реального социально-бытового общения согласно личным и профессиональным целям.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, письменная речь, коммуникативная компетенция.

FORMATION OF WRITTEN COMMUNICATIVE COMPETENCE AT THE INITIAL STAGE OF LEARNING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Cherkes T.V.¹, Flyantikova E.V.²

¹Cherkes Tatiana Vladimirovna – senior lecturer,
DEPARTMENT OF LANGUAGE TRAINING FOR BELARUSIAN AND FOREIGN CITIZENS,
YANKA KUPALA STATE UNIVERSITY OF GRODNO;

²Flyantikova Elena Viktorovna – lecturer,
DEPARTMENT OF RUSSIAN AND BELARUSIAN LANGUAGES,
GRODNO STATE MEDICAL UNIVERSITY,
GRODNO, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: the present work studies some activities for teaching writing skills to elementary/basic students at the lessons of Russian as a foreign language. The proposed types of assignments help to develop knowledge and skills, that serve as a step-by-step formation of communicative written competence among foreign students of the preparatory department (levels A1-B1), and are necessary to conduct speech activity in conditions of real social and personal communications, according to personal and professional goals.

Keywords: russian as a foreign language, written language, communicative competence.

УДК - 81

Целью обучения русскому языку как иностранному является формирование коммуникативной компетенции: способности средствами изучаемого языка осуществлять речевую деятельность в соответствии с целями и ситуацией общения в рамках той или иной сферы деятельности [6]. Однако коммуникативная компетенция – понятие широкое, содержащее в себе языковую, речевую и социокультурную составляющие. Одним из видов компетенции, которой должны владеть иностранные обучающиеся, является письменная коммуникативная компетенция, включающая «владение письменными знаками, содержанием и формой письменного произведения речи» [4]. Таким образом, при формировании у учащихся уровня А1-В1 письменной коммуникативной компетенции нужна не только выработка автоматизма при написании букв/соединений, но и навыки и умения создания письменных произведений, формулировки мысли в соответствии с целью, правильного оформления текстов.

По определению Морозова В.Э., «письменная речь – это результат выражения мыслей при помощи системы письма определенного языка» [3, с. 15]. Однако существует и более широкое понимание термина *письмо* (*письмо* как эквивалент термину *письменная речь*), которого мы будем придерживаться в дальнейшем.

При обучении письму в качестве целей выделяют *формирование* следующих *навыков и умений*: 1) графические навыки; 2) орфографические навыки; 3) умения создавать текст определенного жанра (по модели); 4) умения создавать текст (линейную последовательность); 5) умения использовать фоновые знания и особенности менталитета для оказания влияния на читателя (творчество) [1].

В статье представлены различные виды заданий, которые способствуют поэтапному формированию письменной коммуникативной компетенции у иностранных обучающихся подготовительных отделений элементарного/базового уровней владения языком (A1-B1), необходимой для успешного усвоения языкового материала, для осуществления акта коммуникации в условиях реального социально-бытового общения согласно личным и профессиональным целям.

В процессе знакомства со спецификой русских звуков, начиная с первого дня обучения, универсальны приобретают навыки и умения правильного графического изображения букв, а также учатся соотношению их с символами изучаемых букв в напечатанном виде. Русскому письму нетрудно научить представителей стран, где существует кириллица и латиница (это учащиеся из Европы, Африки, Америки, Австралии, а также некоторых азиатских стран). Проблемы при написании букв, соединений, трудности в области каллиграфии и графики возникают у инофонов, приехавших из стран с диаметрально противоположной системой письма (японцы, арабы, индийцы и т.д.)

В процессе изучения вводно-фонетического (пропедевтического) курса для оптимизации процесса усвоения русского алфавита, для уменьшения влияния интерференции методисты предлагают *пользоваться специальными прописями* [1]. Рекомендуется как обращение к типовым прописям для иностранцев (особенно эффективно, если они коррелируют по содержанию с учебником), так и создание «своих» (ориентированное на национальный состав группы, на изучаемую лексику и т.д.). При обращении к интернет-ресурсам в режиме онлайн можно разработать различные рабочие тетради, способствующие индивидуализации обучения и достижению максимального результата за минимальный срок.

Поскольку письмо напрямую связано с аудированием и говорением, для предотвращения ошибок необходимо уделять большое внимание устранимому фонетическим трудностям. Напомним наиболее распространенные: редукция гласных: *[д'ор'о'го]*; фонологические и орфоэпические проблемы твердости-мягкости согласных: *лук – [л'ук]*, *брать – [брат]*; отсутствие дифференциации согласных по звонкости-глухости: *гость – [кост]*; произносительные трудности сонорных: *рыба – [дыба]*; замена лабиальных согласных лабиодентальных: *люблю – [л'у'вл'у]*; произношение шипящих и свистящих (сибилянтов) *ценить – [цэ'н'ит']*; несоблюдение норм ассимиляции: *сзади – [с'ад'у]≠[з:]* и пр. [9, с. 64-65]. Все данные проблемы отражаются при письме, поэтому к важным видам работы на уроке РКИ относится ежедневная фонетическая практика: выработка и развитие слухопроизносительных навыков, умений письменного восприятия и воспроизведения речи, автоматизация навыков установления звуко-буквенных соответствий. Для этого «полезно использовать контрастирующие упражнения <...>» [2, с. 146-147]. Рекомендованные Г.И. Дергачевой, О.С. Кузиной, Н.М. Малащенко *типы упражнений*: 1) *имитативные*: написание элементов буквы по образцу; списывание букв(ы)/слов(а) по образцу; 2) *опознавательные*: записываются прописные/строчные буквы в виде диктанта. Система заданий авторов способствует развитию слухопроизносительных навыков, отработке, автоматизации их письменного выражения. Приводим их с незначительными изменениями: 1) *найти в прописях буквы, соответствующие звукам, написать их*; 2) *записать только гласные/ согласные/строчные/...буквы*; 3) *выписать буквы со сходными элементами (например, И-Ш-Щ), сравнить их*; 4) *расположить/написать буквы по алфавиту*; 5) *записать из предложенных букв слоги/слова*; 6) *в списке найти слова, содержащие данный звук, указать его буквенное соответствие. Найти слова, в которых звук обозначен по-разному*; 7) *выявить однокоренные слова*; 8) *сложить из разрезного алфавита слова, содержащие данные звуки, записать их, составить фразы* [2, с. 146-147].

Продуктивный вариант заданий, являющихся переходными к написанию диктантов, изложений и сочинений, представляет *списывание слов/текста*. Это может быть полное или частичное списывание (нужно заполнить пропуски (вставить знаки/слова/...) в словах/тексте, добавить недостающие слова/сочетания слов в логическом ряду и пр.).

Известно, что к отличиям письменной речи от устной относятся ее *распространенность, цельность, ясность, законченность излагаемого материала и т.д.* На начальном этапе обучения письмо представляет собой, как правило, фиксирование устных высказываний, и

отличительные особенности устной/письменной речи не так заметны. Однако учащихся с первых шагов нужно готовить к продуцированию собственных текстов.

Для снятия трудностей русской орфографии и подготовки к переходу на продуцируемые виды письменной речи одним из этапов являются диктанты: визуализированные, аудитивные, диктанты с различными типами работ (орфографические, лексические и др.). Кроме того, активно используются диктанты свободные и творческие. При свободном диктанте письменно воспроизводится текст согласно собственному восприятию (вначале с помощью ключевых слов). Диктанты же творческие предполагают, что учащимся представлено только начало текста. Продолжение создается самостоятельно, что развивает воображение, делая процесс творческим и увлекательным.

Еще одной ступенью от диктанта к изложению является *пересказ текста в форме письма*. Предлагаются задания, которые можно условно назвать *письмами другу*. На основании знакомого текста («Зима в Беларуси», «Мой день» и пр.) учащиеся пишут друзьям. Тематически *письма другу* основаны на реальных событиях *своей*, студенческой жизни в условиях нового социума, поэтому вызывают интерес и повышают мотивацию и одновременно готовят учащихся к написанию *изложений* незнакомых текстов, а также творческих работ – *сочинений и эссе*. Также *письма другу* знакомят инофонов с *этикетными нормами* приветствия, благодарности, прощания, активно воспроизводящимися в речи устной.

Для успешной коммуникации иностранным учащимся необходимо владеть такими *формулами этикета*, как *поздравление* с праздником. Поводом для знакомства с формами поздравлений может послужить день рождения, день студента и т.д. Универсамтам предлагается минимальный образец поздравления: *Дорогой Идрис!/Уважаемая Анна Львовна!/Любимая сестричка! Поздравляю(-ем) тебя /Вас с праздником!... Желаю(-ем) тебе/Вам здоровья, счастья, любви и хорошего настроения!*

Актуальным для иностранцев является составление *заявлений*, для которых характерна *определенная форма написания* (обозначение адресата, адресанта, название документа, выражение просьбы, жалобы, предложения, объяснение проблемы, дата и подпись), *схема расположения реквизитов* заявления, а также *отбор языковых средств*. Поэтому сначала целесообразно представить письменную модель – *образец заявления*, потом следует *написание заявления по образцу*, а затем *составление собственного варианта*. Для этого предлагается *проблема*, максимально приближенная к существующим в быту/в учебной жизни (*необходима отсрочка уплаты за учебу, нужно сдать сессию досрочно, хотелось бы поменять комнату*). Цель студентов – решение проблемы посредством написания заявления на имя ректора, декана, заведующего общежитием.

При написании *изложения* предлагается следующий алгоритм работы: *введение и семантизация* нового лексического материала – *чтение* незнакомое текста с притекстовыми заданиями, направленными на выявление уровня понимания – *составление плана* изложения – *устный пересказ* – *составление письменного высказывания*.

Первые *сочинения* напоминают *письма другу* – это небольшие тексты, тематически соответствующие изученному материалу. Как при написании изложений, вначале устно воспроизводится содержание будущего сочинения, затем составляется план. Впоследствии сочинения *повествовательного* характера могут быть основаны на прочитанном тексте (любимой книге), фильмам, что, «благодаря опоре на видеоряд, облегчает восприятие информации» [8, с. 73]. Студентам предлагаются *сочинения-описания* (похода в музей, поездки) и т.д. *Сочинения-рассуждения* строятся на базе аудио-/визуализации, актуальной проблемной тематики: *женщины в современном обществе, гражданский брак* и пр. Следующий этап – *написание эссе*, позволит выразить субъективные впечатления от увиденного, прочитанного, услышанного.

Письменная речь также может использоваться при рефлексии, под которой мы, вслед за Хуторским А.В., понимаем как «процесс и результат осознания совокупности происходящих во время урока деятельности» [7]. Для начального этапа в качестве рефлексии могут предлагаться следующие задания: *Больше всего мне понравилось... Мне было непонятно... Самое интересное слово/фраза, которое я узнал сегодня – это...* При введении информации культурологического характера (о праздниках, традициях, особенностях поведения и этикета) предлагаемые для рефлексии задания могут усложняться. *Очень необычно, что... Мне понравилось, что в этой стране... Я бы хотел рассказать друзьям, что здесь...* Задания подобного типа не только актуализируют учебный материал, помогают созданию позитивного отношения к стране проживания, но и способствуют лучшему усвоению правил написания лексических/синтаксических единиц, служат средством формирования умений самовыражения в письменной речи.

Еще одним способом актуализации вышеуказанных умений, а также повышения мотивации является использование письменной речи при целеполагании. Не секрет, что определенной сложностью является отбор материала при знакомстве с темами «Покупки», «Традиции стран(ы)» и так далее. Поэтому задания, в которых перед занятием учащимся предлагается написать ответы на вопросы: *что бы мне хотелось узнать о..., как здесь..., где я могу...,* с одной стороны, помогают отобрать информацию, с другой – способствуют созданию мотивации для выражения предпочтений, пожеланий, вопросов, а также мыслей и чувств при письме.

Итак, мы видим, что обучение письменной речи «помогает лучшему усвоению и закреплению языкового материала. <...> В этом случае работают все виды анализаторов: слуховой, зрительный, кинестетический, моторный. Благодаря опоре на многочисленные и разносторонние временные связи усвоение материала становится более быстрым, а сам процесс усвоения – более легким» [5, с. 143]. Приобретенные в процессе обучения письму формулы общения, речевые образцы, клише переходят в речь устную и становятся средствами, способствующими осуществлению акта коммуникации в условиях реального социально-бытового общения.

Список литературы / References

1. Вебинар. «Обучение письму на начальном этапе». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sushipizzadoma.ru/LriWFL0Gfpl/izdatelstvo_zlatoust_vebinar_obuchenie_pismu_na_nachalnom_urovne.html/ (дата обращения: 28.02.2017).
2. *Дергачева Г.И., Кузина О.С., Малащенко Н.М. и др.* Методика преподавания русского языка как иностранного на начальном этапе. 3-е изд. М.: Русский язык, 1989. 192 с.
3. *Морозов В.Э.* Культура письменной научной речи. М.: Икар, 2008. 268 с.
4. *Пестерева И.П.* Обучение письму как виду речевой деятельности на уроках английского языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://scoschkola.ucoz.com/Pestereva/obuchenie_pismu_kak_vidu_rechevoj_deyatelnosti.docx/ (дата обращения: 05.02.2017).
5. *Сосенко Э.Ю.* Обучение письменной речи // Методика. Заочный курс повышения квалификации филологов-русистов / под ред. А.А. Леонтьева. М.: Русский язык, 1988. 183 с.
6. *Хомский Н.* Язык и мышление. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://platonanet/load/knigi_po_filosofii/filosofija_jazyka/khomskij_n_jazyk_i_myshlenie_1972/32-1-0-2409/ (дата обращения: 05.02.2017).
7. *Хуторской А.В.* Анализ, самоанализ и рефлексия урока. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://khutorskoj.ru/be/2008/0312/index.htm/> (дата обращения: 05.02.2017).
8. *Черкес Т.В.* Традиции гостеприимства в контексте межкультурной коммуникации на уроке РКИ / Т.В. Черкес, Е.В. Флянтикова // Вестник науки и образования, 2016. № 11 (23). С. 72-76.
9. *Черкес Т.В.* Скороговорки как средство коррекции трудностей произношения в иностранной аудиторией. Т.В. Черкес // Вестник науки и образования, 2016. № 8 (20). С. 64-66.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО» В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ НОВОГО СТАНДАРТА ФГОС ВО 3+

Никитченко И.И. Email: Nikitchenko628@scientifictext.ru

*Никитченко Инна Игоревна – кандидат технических наук, доцент,
кафедра информатики и информационных таможенных технологий,
Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования
Российская таможенная академия, г. Люберцы*

Аннотация: в статье проведен анализ формирования учебного плана специализации «Информационные системы и таможенные технологии» по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» в условиях действия Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО 3) и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3+). Представлены основные задачи специализации, перечень дисциплин специализации и приведены критерии наполнения нового учебного плана специализированными дисциплинами.

Ключевые слова: ФГОС ВПО 3, ФГОС ВО 3+, компетенции, особенность реализации специализации, информационные системы и таможенные технологии.

FEATURES OF FORMATION OF VARIABLE PART OF CURRICULA IN THE SPECIALTY "CUSTOMS AFFAIRS" IN THE CONDITIONS OF ACTION THE NEW STANDARD FSES HE 3 + Nikitchenko I.I.

*Nikitchenko Inna Igorevna – candidate of technical sciences, associate professor,
DEPARTMENT OF INFORMATICS AND INFORMATION CUSTOMS TECHNOLOGIES,
PUBLIC STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF THE HIGHER EDUCATION
RUSSIAN CUSTOMS ACADEMY, LYUBERTSY*

Abstract: the article analyzes the formation of the curriculum of specialization "Information systems and custom technology" on the specialty 38.05.02 "Customs AFFAIRS" in the conditions of action of the Federal state educational standard of higher education (FGOS in 3) and the Federal state educational standard of the higher education (FGOS in 3+) is carried out. Presents the main objectives of the specialization, list of subjects of specialization and lists the criteria for filling the new curriculum specialized disciplines.

Keywords: FGOS IN 3, FGOS IN 3 +, competences, feature of realization of specialization, information systems and customs technologies.

УДК 378.141

В августе 2015 года Министерством образования России утвержден Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 38.05.02 «Таможенное дело» (далее Стандарт). В нем немало важная роль отведена подготовке квалифицированных специалистов таможенного дела, которые в том числе владеют информационными технологиями.

Это направление в таможенном деле, как и любой другой профессиональной области, безусловно, является актуальным особенно в период реализации федеральной целевой программы «Информационное общество (2011 – 2020 гг.) и переходом России на электронное государство [1, с. 229].

Указанные механизмы обусловлены несколькими взаимосвязанными аспектами. С одной стороны, стремительные темпы развития информационно-коммуникационных технологий, приводят к соответствующим изменениям во всех сферах жизни общества. С другой стороны, обработка огромных массивов информации в настоящее время осуществляется посредством

быстро меняющихся поколений средств вычислительной техники и специализированного программного обеспечения [2, с. 97, 98].

В современных условиях большинство специалистов – профессионалов таможенного дела при принятии управленческих решений используют различные автоматизированные рабочие места (АРМ) или комплексы программных средств (КПС), то есть специализированное программное обеспечение.

С другой стороны, если обратиться к Стандарту специальности, то к видам профессиональной деятельности выпускника относится и информационно-аналитическая деятельность, в рамках которой обучающийся должен освоить ряд профессиональных компетенций:

– ПК-32: владение навыками применения в таможенном деле информационных технологий и средств обеспечения их функционирования в целях информационного сопровождения профессиональной деятельности;

– ПК-33: владение навыками применения методов сбора и анализа данных таможенной статистики внешней торговли и специальной таможенной статистики;

– ПК-34: способность обеспечивать информацией в сфере таможенного дела государственные органы, организации и отдельных граждан;

– ПК-35: владение навыками использования электронных способов обмена информацией и средств их обеспечения, применяемых таможенными органами;

– ПК-36: владение методами анализа финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД;

– ПК-37: владение методикой расчета показателей, отражающих результативность деятельности таможенных органов;

– ПК-38: владение навыками анализа и прогнозирования поступления таможенных платежей в федеральный бюджет государства.

С 2015 года в Российской таможенной академии (РТА) начала реализовываться специализация «Информационные системы и таможенные технологии» (ИСИТТ) в рамках специальности 38.05.02 «Таможенное дело». Она была разработана ещё в период действия предыдущей версии стандарта ФГОС ВПО 3.

Особенность этой специализации заключается в усилении теоретической и практической направленности образования в целях подготовки специалиста в области проведения таможенного контроля (ТК) при совершении таможенных операций (ТО) и помещения товаров в таможенные процедуры с применением автоматизированных информационных систем и информационных технологий (АИС и ИТ).

К основным задачам специализации относятся:

– обработка информации и управление информационными технологиями в таможенных органах с участниками внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и другими организациями, осуществляющими деятельность в области таможенного дела, связанными с перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу Евразийского Экономического Союза (ЕАЭС);

– автоматизация таможенного контроля посредством современных информационных технологий, с элементом электронного документооборота;

– обеспечение информационной безопасности передаваемых электронных документов по Единой автоматизированной информационной системе таможенных органов (ЕАИС ТО).

В учебный план специализации ИСИТТ специальности «Таможенное дело» по стандарту ФГОС ВПО 3 входят следующие дисциплины (см. табл. 1).

Таблица 1. Перечень дисциплин, входящих в учебный план специализации по ФГОС ВПО 3

| Индекс | Наименование дисциплины | Семестр | ЗЕТ | Осваиваемые компетенции |
|------------|--|---------|-----|--------------------------|
| С3.В.ОД.8 | Технологии и языки программирования | 7 | 3 | ПК-2 |
| С3.В.ОД.9 | СУБД и анализ данных | 8, 9 | 6 | ПК-2, 37, 39, 40, 46, 47 |
| С3.В.ОД.10 | Информационная безопасность в таможенных органах | 9 | 3 | ПК-2, 3 |
| С3.В.ОД.11 | Моделирование таможенных информационных систем | 9 | 2 | ПК-2, 37, 39, 40 |
| С3.В.ОД.12 | Анализ и оценка рисков при проведении таможенного контроля | 9 | 3 | ПК-20 |
| С3.В.ОД.13 | Интегрированная телекоммуникационная сеть таможенных органов | 8 | 2 | ПК-2, 37, 39, 40 |

Подбор дисциплин, входящих в состав специализации, является результатом длительной и большой совместной работы профессорско-преподавательского состава кафедры информатики и информационных таможенных технологий Российской таможенной академии и аналогичной кафедры Ростовского филиала РТА.

В основе оценки освоения ПК лежит балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая определить уровень (пороговый или повышенный) освоения компетенций. Баллы, накапливаемые студентами в течение семестра, зависят от вида работы (практические занятия, выполнение и защиты лабораторных работ, контрольные работы, компьютерные тестирования, решения кейсовых ситуаций, выполнение самостоятельных работ студентами (СРС) в рамках часов, отводимых для СРС и др.)

В период разработки специализации профессорско-преподавательский состав кафедры предварительно осуществлял апробацию новых специализированных курсов в рамках факультативных часов. Дисциплины, в которых в соответствии с БРС [3, с. 171] уровень освоения компетенций был выше 70%, отбирались в качестве обязательной дисциплины (ОД) вариативной части профессионального цикла специализации. Как видно из табл. 1 таких дисциплин всего шесть.

Вступление в силу нового Стандарта ввело новые требования к формированию учебного плана специализации. В настоящих условиях специализацию должны формировать дисциплины, относящиеся к вариативной части блока Б1 учебного плана: обязательные дисциплины и дисциплины по выбору (Д/в), представленные в табл. 2.

Таблица 2. Перечень дисциплин, входящих в учебный план специализации по ФГОС ВО 3+

| Индекс | Наименование дисциплины | Семестр | ЗЕТ | Осваиваемые компетенции |
|--|--|---------|-----|--------------------------|
| Обязательные дисциплины вариативной части блока Б1 | | | | |
| Б1.В1.ОД.1 | Системы обработки информации в таможенных органах | 9 | 3 | ОПК-3 |
| Б1.В1.ОД.2 | Интегрированная телекоммуникационная сеть таможенных органов | 8 | 2 | ОПК-3; ПК-32, 34 |
| Б1.В1.ОД.3 | Анализ и оценка рисков в таможенной деятельности | 8 | 2 | ПК-16 |
| Б1.В1.ОД.4 | Разработка интерактивных web-приложений | 8 | 2 | ОПК-3; ПК-35 |
| Б1.В1.ОД.5 | Технологии и языки программирования | 7 | 4 | ОПК-3 |
| Б1.В1.ОД.6 | СУБД и анализ данных | 8, 9 | 6 | ОПК-3; ПК-32, 34, 40, 41 |
| Б1.В1.ОД.7 | Информационная безопасность в таможенных органах | 9 | 3 | ОПК-1, 3 |
| Б1.В1.ОД.8 | Моделирование таможенных информационных систем | 9 | 2 | ОПК-3; ПК-32, 34 |
| Б1.В1.ОД.9 | Электронное представление сведений таможенным органам | 9 | 4 | ПК-32, 34 |
| Дисциплины по выбору вариативной части блока Б1 | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Архитектура ЭВМ и вычислительных сетей | 7 | 2 | ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Использование программ визуализации данных в профессиональной деятельности | 9 | 2 | ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Базы данных основных источников таможенной информации | 9 | 2 | ОПК-3, ПК-32 |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Компьютерное моделирование | 8 | 2 | ОК-1, 7 |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Основы системного анализа | 8 | 2 | ОК1, 7, ПК- 26, 27 |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Основы информационной безопасности в Российской Федерации | 7 | 2 | ОПК-1 |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Управление данными и СУБД | 6 | 2 | ОПК-3, ПК-32, 34 |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Основы Web-технологий | 6 | 2 | ОПК-3 |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Проектирование автоматизированных информационных систем | 9 | 3 | ОПК-1, 3, ПК-32 |
| Б1.В.ДВ.8.1 | Методы обработки и анализа данных в таможенных органах | 9 | 3 | ПК-25, 26, 32 |
| Б1.В.ДВ.9.1 | Мировые информационные ресурсы | 9 | 2 | ОПК-1, 3, ПК-32, 34 |

Не надо быть большим экспертом, чтобы, проанализировав подходы, реализуемые ФГОС ВПО 3 и ФГОС ВО 3+, сделать вывод, что большим количеством дисциплин, а это значит и большим количеством зачетных единиц (ЗЕ) учебного плана, отводимых на изучение компетенций Стандарта, можно достичь высоких результатов освоения информационно-аналитического вида деятельности по специальности 38.05.02 «Таможенное дело».

Список литературы / References

1. Королева Н.Л., Дудаков В.П. Содержание подготовки бакалавров прикладной информатики при переходе на стандарты третьего поколения // Вестник ТГУ. Т. 17. Вып. 1, 2012. С. 229-230.
2. Гендина Н.И. Информационная культура выпускников университета культуры и искусств: достоинства и недостатки ФГОС ВПО третьего поколения // Вестник Кем ГУКИ. 20/2012, 2012. С. 97-121.
3. Никитченко И.И. Особенности формирования профессиональных компетенций специалиста в рамках дисциплины «Информационные технологии в таможенном деле» // Информационные технологии в образовании, науке, технике и гуманитарной сфере: Межвузовский сборник трудов, выпуск № 5. Москва: МосГУ, 2014. С. 165-172.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ТЕМЫ «ЭКОЛОГИЯ» В ВУЗЕ Вуллер А.А.¹, Степанова Л.В.² Email: Vuller628@scientifictext.ru

¹Вуллер Анна Анатольевна - старший преподаватель;

²Степанова Лариса Валерьевна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра английского языка для машиностроительных специальностей (Л-3), факультет лингвистики,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
г. Москва

Аннотация: рассматриваются основные проблемы реализации компетентностного подхода на занятиях по обучению иностранному языку и методы формирования экологической культуры у студентов. Анализируются причины низкой экологической грамотности студентов. Показана необходимость разработки универсальных учебных материалов по теме «Экология» для широкого спектра технических специальностей, обеспечения преемственности программ данной тематики на различных этапах обучения, и использования коммуникативной методики «ESA».

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, экологическая культура, коммуникативная компетенция, методика «ESA».

REALIZATION OF COMPETENCE APPROACH AT THE FOREIGN LANGUAGE SEMINARS ON ECOLOGY IN INSTITUTES OF HIGHER LEARNING Vuller A.A.¹, Stepanova L.V.²

¹Vuller Anna Anatol'evna - Senior university teacher;

²Stepanova Larisa Valeryevna - PhD in Biology, Associate Professor,
DEPARTMENT "ENGLISH LANGUAGE FOR MACHINE-BUILDING SPECIALITIES",
FACULTY OF LINGUISTICS,
BAUMANN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
MOSCOW

Abstract: main problems of competence approach realization at the foreign language seminars and ways of students' ecological culture development are considered. The reasons of their poor ecological literacy are analyzed. The necessity to create up-to-date learning materials for the wide range of technical specialities and to provide continuous learning of ecological safety aspects through the courses of foreign languages from the first-year to magister ones is shown. ESA-method of teaching English as the most suitable means of communicative competence development is discussed.

Хорошее знание иностранного языка является неотъемлемой частью современной жизни. Количество контактов с зарубежными партнерами постоянно растет. Раньше такие контакты, как правило, осуществлялись через письменных и устных переводчиков практически в полном объеме. Сегодня требования к выпускникам вузов при устройстве на работу значительно возросли. Желательно, чтобы молодые специалисты могли сами вести переписку и переговоры, искать необходимую информацию. Это не только дает возможность сэкономить время на поиск и деньги на оплату переводчика, но и выводит российские компании на качественно новый уровень равного международного сотрудничества. Вообще, знание иностранного языка дает некоторые дополнительные характеристики для оценки человека и его черт характера. Если человек знает иностранный язык, это означает, что он потратил на это время, он усидчив и целеустремлен, он выполняет поставленные перед собой задачи. Строчка о знании иностранного языка является дополнительным источником информации о человеке для работодателя и всегда звучит как преимущество в резюме [1, с. 180].

Процесс формирования компетенции в сфере профессиональной коммуникации должен не только обеспечить будущих специалистов знаниями в области грамматики и лексики, но и подготовить их к межкультурным взаимодействиям, сделать общение с иностранными партнерами комфортным и плодотворным. Свободное владение иностранным языком помогает в решении профессиональных проблем, способствует благоприятной атмосфере в процессе международных контактов, повышает и утверждает профессиональный и личностный статус молодого специалиста. Хорошее знание иностранного языка значительно облегчает для молодого специалиста поиск работы, интеграцию в рабочую обстановку предприятия или компании и способствует его карьерному росту. Таким образом, владение специалистом иностранным языком является не только показателем его профессиональной подготовки, но и необходимым условием, которое будет способствовать успешной коммуникации в профессиональной сфере и более быстрому решению деловых задач.

В связи с этим в учебных программах вузов произошло переориентирование на так называемый «компетентностный подход», предполагающий, что после завершения того или иного курса учащиеся станут обладать определенным набором навыков и умений – компетенциями.

После успешно освоенного курса иностранного языка в техническом вузе начинающий инженер должен руководствоваться этическими нормами, уважением своеобразия иноязычной культуры (ОК-2), обладать навыками социокультурной и межкультурной коммуникации, обеспечивающей адекватность профессиональных контактов (ОК-3), уметь читать текст по специальности с полным и точным его пониманием, передавать его содержание, делать сообщения в форме презентаций и вести деловую переписку [2]. Помимо этого молодой специалист должен иметь достаточный словарный запас и уровень грамматики, что бы устно объяснить не только на общие темы, но и по своей специальности в различных аспектах – техническом, социальном, социокультурном.

Повышение требований к преподаванию курсов иностранных языков в вузе нашло свое отражение и при переходе российской системы высшего образования на двухуровневую систему в соответствии с Болонской Конвенцией. Разделение высшего образования на бакалавриат и магистратуру позволило значительно увеличить количество часов за счет второго уровня.

Однако, совершенно очевидно, что просто количественное увеличение числа занятий должно сопровождаться качественно новым подходом к преподаванию иностранного языка, ориентированным на приобретение коммуникативной компетенции, в рамках которой студент должен не только овладеть лексико-грамматическими структурами, характерными для научной литературы и разговорной речи, но и основными реалиями современной жизни, в частности, глобальными социальными процессами и современной ситуацией в странах изучаемого языка.

В большинстве технических вузов учебный материал по дисциплине «Иностранный язык» традиционно делится на модули – лексико-грамматические блоки, посвященные той или иной научной или технической проблеме. Одной из таких тем в рамках программы для 1-2 курсов является экология.

Тема экологии и рационального отношения к природе и ее ресурсам уже давно считается одной из самых важных. Она является предметом изучения не только на уроках экологии в школе и вузах, но и неотъемлемой составляющей при изучении многих других предметов. Экологизация всей системы образования сегодня предполагает внедрение экологических

знаний и способов мышления при решении задач любого уровня. Формирование экологических принципов и подходов является важной целью при подготовке экологически грамотного специалиста в любой области [3, 4, 60, 480].

В современном мире понятие экологической культуры является исключительно актуальным. Оно включает в себя целый комплекс философских, педагогических и социальных проблем. Целенаправленный процесс формирования ответственного отношения учащихся к окружающей природной среде во всех видах учебной и общественно-трудовой деятельности должен составлять сущность экологического воспитания. Наличие экологической культуры означает, что человек обладает определенным уровнем знаний и морально-этических принципов природопользования, на основе которых он осуществляет свою деятельность. Экологическая культура является неотъемлемой частью и одним из основных требований при подготовке молодого специалиста.

Защита окружающей среды является частью образовательных программ во всех странах Европы и мира. Не только подписание документов о совместной деятельности по защите окружающей среды между государствами, но и формирование общей экологической ментальности у молодых людей, которые будут жить и работать в едином европейском пространстве – одно из самых современных педагогических направлений сегодня.

В школе, на уроках английского языка дети обсуждают основные экологические проблемы и возможности личного вклада для их решения на доступном им уровне под руководством учителя. Именно на него возложена важная миссия обучению школьников бережному отношению к окружающему миру. Цель педагога на таких уроках не только изучение иностранного языка, но и формирование экологической культуры у подрастающего поколения. Но, несмотря на актуальность темы, опрос студентов третьего курса МГТУ им. Н.Э. Баумана (164 человека), проведенный авторами данной статьи, показал, что уровень экологической культуры учащихся остается невысоким, экологические проблемы не являются значимыми в личном и профессиональном плане.

Наблюдаемое противоречие между тщательно изучаемой темой «Экология» в курсе английского языка школы и низкой экологической грамотностью вчерашних школьников может быть вызвано следующими причинами. Во-первых, это отсутствие межпредметных связей. В то время как учащиеся на уроках иностранного языка обсуждают глобальные проблемы, такие как потепление климата, кислотные дожди и т.д., у них еще не сформированы базовые знания о сущности этих процессов с химической и физической точек зрения, и, следовательно, полученная информация не усваивается должным образом. Также довольно затруднительно обсуждать тексты, посвященные вырубке лесов, сокращению биоразнообразия, распространению пестицидов по трофическим цепям с учащимися, не знающими основ общей экологии, которые преподаются в нашей школе только в 10-11-х классах. При обсуждении роли лесов в поддержании круговорота воды очень важно помнить о таком механизме, как транспирация, когда вода, испаряясь с поверхности листьев деревьев, заставляет растворенные питательные вещества подниматься вверх от корней к листьям и побегам. Однако, это явление учащиеся проходят в 5-м классе в разделе «Ботаника», а потом благополучно забывают. Без знания сущности и механизмов глобальных процессов любое их обсуждение превращается просто в набор заученных клише, вызывает скуку и неприятие.

Во-вторых, это характерное для нашей страны расхождение между словом и делом. Можно сколько угодно твердить о необходимости повторно использовать отходы, отделять органический мусор от неорганического, и в то же время выбрасывать помойное ведро в один контейнер просто потому, что контейнеры для органики, стекла и бумаги просто не предусмотрены. Да, в отличие от Германии, где въезжающие в города автомобили должны быть снабжены сертификатом о том, что они соответствуют высоким экологическим стандартам, или от Италии, где ни в одном супермаркете вам не выдадут пластиковый пакет, в нашей стране меры, принимаемые государством для охраны природы, не бросаются в глаза.

В-третьих, несмотря на значительный прогресс в области экологического просвещения населения, уровень экологической культуры большинства людей остается недостаточно высоким, так как экологические знания, получаемые людьми из разнообразных средств массовой информации, носят крайне неупорядоченный, конъюнктурный или противоречивый характер [5, с. 68]. Очевидно, что в такой ситуации, именно молодой специалист, который обладает актуальными данными, должен рассматривать свою профессиональную деятельность в неразрывной связи с заботой о защите окружающей среды.

В-четвертых, как правило, тема «Экология» на уроках иностранного языка в школах, и, к сожалению, во многих вузах, представляется в виде общего, поверхностного описания

экологических проблем в целом и сводится к поучительным выводам «не надо мусорить и пользуйтесь велосипедами». Безусловно, такой подход является устаревшим и нуждается в безотлагательном пересмотре т.к. именно вузы готовят специалистов для профессиональной деятельности.

Эта проблема становится особенно важной, когда речь идет о подготовке будущих инженеров и технологов в технических вузах, так как именно промышленная деятельность и наносит существенный урон экологической обстановке в районе. Повседневная жизнь и педагогическая практика говорят о том, что уровень преподавания темы «Экология» на уроках иностранного языка в вузах также остается неудовлетворительным, а реализация компетентностного подхода в данной тематике значительно затруднена из-за приведенных выше факторов.

Решением этой проблемы могла бы стать специально разработанная система последовательного введения определенных тем экологической направленности. В школе, на уроках иностранного языка должны подбираться материалы для изучения и обсуждения на тему загрязнения окружающей среды на базовом уровне – город, в котором мы живем, природа вокруг нас и наш посильный вклад в защиту окружающей среды.

Цель преподавателя вуза заключается не только в том, чтобы обучить студентов иностранному языку в рамках темы «Промышленная экология», но и в том, чтобы привлечь внимание будущих специалистов к такому аспекту их будущей профессии, как защита окружающей среды. Ведь именно от результатов их конкретной профессиональной деятельности будет зависеть экологическая ситуация в стране и мире. Конечно, в вузе у преподавателя существует намного больше возможностей, так как речь уже идет об определенных экологических проблемах отдельных специальностей, обучаемые уже обладают целым комплексом академических навыков, и формы обучения, и темы для обсуждения являются более разнообразными.

Будущие специалисты не только осваивают грамматику и лексику, но и учатся воспринимать экологические проблемы, характерные именно для данной области промышленности. Более того, на таких занятиях речь идет не только о понимании проблемы, но и о постановке задачи и путей ее решения на иностранном языке. Моделирование разнообразных проблемных ситуаций на производстве и в жизни формирует у студентов понимание актуальности проблемы, ее непосредственной связи с современной действительностью.

Соответственно, в колледже или в вузе учебный материал должен быть подобран с учетом специализации будущего специалиста, начиная с тем общей промышленной экологии с постепенным переходом к более узким специализациям конкретных профессий. Этот подход является особенно важным при работе со студентами технических учебных заведений, так как общеизвестно, что именно промышленная деятельность наносит существенный урон экологической обстановке.

Единая комплексная система от простого к сложному, от общих понятий до конкретной профессиональной специализации должна стать основой, на которой строятся уроки иностранного языка по теме «Экология» на всех ступенях современного образования.

В связи с этим, существует необходимость разработки универсальных учебных пособий, которые могут соответствовать любой конкретной профессии студентов вуза.

Для решения этой задачи необходимо значительно расширить и систематизировать учебный материал по теме «Экология» для обучения чтению литературы по данной теме. Общее название «Экология» целесообразно конкретизировать и разделить на основные виды промышленного загрязнения - загрязнение почвы, воды, воздуха, а также другие виды, характерные для определенного вида промышленной деятельности. Систематизация учебного материала, таким образом, способствует расширению, углублению и лучшему усвоению получаемых знаний.

Также необходимо разработать систему текстов и упражнений, которые будут способствовать развитию устной речи у учащихся в форме монологических и диалогических высказываний. Задания должны ставить целью развитие как устных, так и письменных навыков. Для обучения иностранному языку нужна специально разработанная система упражнений, которые необходимо разделить на задания, ориентированные на повышение уровня владения иностранным языком, и на упражнения, ориентированные на работу с содержанием определенной темы.

Коммуникативная компетенция складывается только из системного, поступательного и сбалансированного развития речевых навыков [6, с. 11]. С этой целью, помимо текстов с различной экологической тематикой для обучения чтению литературы по специальности «Экология» для развития навыков устной речи, с учащимся должны отрабатываться разнообразные ситуативно-ролевые упражнения:

1) Студентам предлагаются различные роли – рабочий, инженер, инструктор по технике безопасности, врач, пациент и т.д.

2) Студентам предлагаются различные места, где проблемы, связанные с экологией могут иметь место – завод, кабинет техники безопасности, кабинет врача и т.д.

Пользуясь методикой, основанной на делении занятия на три фазы – вовлечение, изучение, активация [7, с. 9], преподаватель как из конструктора формирует задания, направленные на развитие навыков говорения для различных технических специальностей, мест действия и видов промышленного загрязнения. Данные задания содержат в себе огромный запас вариативных возможностей для формирования компетенции профессиональной коммуникации у будущих специалистов, выпускников технического вуза.

Упражнения такого плана способствуют не только закреплению лексического материала, но и вырабатывают навыки информирования, убеждения, объяснения, обучения. Помимо этого предложенные роли различаются по возрасту, должности и статусу, что, несомненно, является ситуацией максимально приближенной к той, в которой будущие специалисты могут скоро оказаться.

Упражнения по развитию устной речи должны сопровождаться письменными заданиями на закрепление изученного материала. Студентам предлагается написать доклад, сочинение или эссе по различным проблемам экологии. Предполагается, что материал для данных работ будет подбираться на иностранном языке для повторного закрепления лексики или переводится с родного языка с повторением грамматики и лексики. Подобные задания необходимы для выработки у учащихся навыков письменной речи, т.к. они учат студентов правильно формулировать и представлять информацию. Также такие задания способствуют повторению и закреплению орфографии, грамматики, запоминанию полезных клише и выражений. Каждый модуль необходимо дополнять текстами из зарубежных средств массовой информации, описывающими конкретные, происходящие в странах изучаемого языка ситуации, связанные с общей темой модуля.

Дополнительное чтение литературы на тему экологии на иностранном языке формирует у учащихся понятие многогранности и актуальности темы, причастности к современным мировым проблемам и своей роли в них. Обсуждение экологических проблем в разных формах, а также подготовка докладов и презентаций на конкретные темы служат и средством изучения иностранного языка и источником новых знаний для учащихся.

Таким образом, можно сделать вывод, что формирование компетенции профессиональной коммуникации у студентов технического вуза является необходимым условием качественного образования. Хорошее владение иностранным языком в современной жизни значительно облегчает контакты для любых целей и уровней, обеспечивает легкий доступ к интересующей информации по экологии и проблеме защиты окружающей среды для молодых специалистов.

Защита окружающей среды - одна самых важных задач для многих стран и культур способствует подготовке современного, знающего, конкурентоспособного на рынке труда специалиста. Как правило, любая экологическая проблема является междисциплинарной и она, соответственно, требует междисциплинарного, комплексного подхода.

Соответственно, если говорить о межпредметных связях в образовании, то становится ясно, что изучение иностранного языка является одним из самых ценных резервов в этой области.

В связи с этим, проблемы реализации компетентностного подхода на занятиях иностранного языка по теме экология являются актуальной задачей обучения, которая была рассмотрена в данной работе.

Список литературы / References

1. *Таранов А.М.* Иностраннный язык. Как эффективно использовать современные технологии в изучении иностранных языков. М.: T&P Books Publishing, 2013. 180 с.
2. Программа учебной дисциплины «Иностраннный язык (Английский) для специалистов», МГТУ им. Н.Э. Баумана. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://hoster.bmstu.ru/~mo/program_own_list_2013.html/ (дата обращения 25.03.2017).
3. *Дерябо С.Д.* Цели и задачи экологического образования // Региональные системы экологического образования / Под ред. Л.П. Симоновой, А.Н. Захлебного, Н.В. Скалона. М.: Тобол, 1998. 60 с.
4. *Дерябо С.Д., Ясвин В.А.* Экологическая педагогика и психология. Ростов-на Дону: Издательство Феникс, 1996. 480 с.

5. Почекаева Е.И., Попова Т.В. Безопасность окружающей среды и здоровье населения. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. 68 с.
6. Вербицкая В.Д. Психолого-педагогические и лингводидактические аспекты обучения иностранным языкам в неязыковых вузах, Гуманитарный вестник № 8 (34). МГТУ им. Н.Э. Баумана. Москва, 2015. С. 11.
7. Степанова Л.В. Применение европейской методики преподавания иностранного языка в Российском техническом вузе. Гуманитарный вестник № 7 (9). МГТУ им. Н.Э. Баумана. М., 2013. С. 9.

ТИПЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ ФОРМ ВРЕМЕНИ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ В СОПОСТАВИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

Гусева Е.Н. Email: Guseva628@scientifictext.ru

*Гусева Елена Николаевна – преподаватель английского языка,
кафедра иностранных языков,*

Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, г. Рязань

Аннотация: данная статья посвящена обзору временных форм русского и английского языков в сопоставительном аспекте, типам и специфике их употребления. Особое внимание уделяется наличию в русском языке единой грамматической точки отсчёта, вокруг которой группируются грамматические значения времени, тесно связанные с категорией вида. В то время как в английском языке видовое значение сопряжено с указанием на отрезок времени, что объясняет большее количество временных форм. Сообщаются также некоторые сведения из истории обоих языков, что может помочь изучающим РКИ в освоении видовременной системы русского языка.

Ключевые слова: абсолютные и относительные времена, референциальная точка, аорист, перфект, история языка.

THE COMPARATIVE ASPECT OF THE TENSE FORMS AND THEIR USE IN RUSSIAN AND IN ENGLISH

Guseva E.N.

*Guseva Elena Nikolayevna – lecturer,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,
RYAZAN STATE MEDICAL UNIVERSITY, RYAZAN*

Abstract: the article examines English and Russian tense forms in the comparative aspect, the types and peculiarities of their use. Much attention is paid to the single referential point in the Russian language. Structural meanings of the tenses, closely related to the aspectual meaning of the verb, are organized around this referential point, whereas the aspectual meaning in the English language is interconnected with a segment of time, which explains that fact that in English there are more temporal forms than in Russian. The paper presents some information on historical development of both languages, which may be of help to students of RFL when dealing with the tenses and the verbal aspect in the Russian language.

Keywords: absolute and relative tenses, referential point, aorist, perfect, history of the language.

УДК 811.1/9

Вся деятельность человека неразрывно связана с категорией реального времени. Язык, являясь важнейшим средством человеческого общения, отражает фрагменты окружающей действительности посредством морфологических, синтаксических, лексических и прочих средств языкового выражения времени. Давно было замечено, что разноструктурные языки по-разному отражают не только события, сопутствующие моменту речи, но и события, отнесённые к точкам, неравно удалённым от момента речи, что наряду с другими языковыми категориями формирует специфическую языковую картину мира того или иного этноса.

В русском языке категория времени, тесно переплетаясь с категорией вида, выражает отношение действия к моменту речи, принимаемого за точку отсчёта. Различают абсолютные формы времени, которые не зависят от других временных форм в предложении и определяются

соотношением с моментом речи: форма настоящего времени, обозначающая действие, совпадающее с моментом речи; форма прошедшего времени, обозначающая действие, совершившееся до момента речи; и форма будущего времени, обозначающая действие, которое совершится после момента речи.

Помимо абсолютных времён существуют относительные времена, обозначающие действия, рассматриваемые не с точки зрения момента речи, а с точки зрения другой временной формы или момента, принятого за точку отсчёта.

Категориальные значения времени в русском языке ориентируются на единую грамматическую точку отсчёта, они тесно связаны с категорией вида, которая компенсирует меньшее количество глагольных времён. Специфика английских временных форм заключается в том, что видовое значение обязательно сопряжено с указанием на отрезок времени, в котором протекает действие и, соответственно, выражено в рамках времени. При сравнении фразы «Я объяснил» с английскими «I've explained», «I'd explained», «I explained» оказывается, что форма "объяснил" соотносится со всеми тремя английскими формами: и с перфектом разных временных планов, и с аористом, которому соответствует Past Simple. Сравним два предложения. *I explained it yesterday* – Я объяснил это вчера и *I have just explained it* – Я только что это объяснил. Утверждать, что русский язык «охотнее» использует лексические средства для разграничения временных планов, было бы неправильно, потому что английский тоже их использует: *yesterday*, *just* и многие другие. Английской категории перфектности совершенный вид тоже полностью не соответствует, потому что глагол совершенного вида может соответствовать при переводе и глаголу в Present Perfect / Past Perfect, и глаголу в Past Simple. Однако столетия назад в русском языке были такие времена как аорист, перфект и давнопрошедшее время, но с развитием категории вида формы совершенного вида на -л, исторические причастия прошедшего времени, вытеснили все остальные формы прошедшего времени. Следовательно, носители русского языка чувствуют границы временных планов и референциальные точки, относительно которых разворачивается действие, а форма «объяснил», попадая в соответствующий контекст, приобретает разное временное звучание.

Формы прошедшего времени выражают предшествование обозначаемого действия моменту речи или другому моменту, мысленно приравняемому к моменту речи. Прошедшее время предстаёт как единый временной план – формы прошедшего времени СВ и НСВ трактуются как одна временная форма [5, с. 137].

Особенности употребления временных форм относительно имплицитных и эксплицитных референциальных точек создают обширное поле интерференции для англоговорящих студентов, изучающих русский язык. Для снятия этих трудностей нами была предпринята попытка разработать методические рекомендации и упражнения [3, с. 33-36]. Студентам-филологам и всем, кто интересуется диахроническим аспектом развития, могут также быть интересны сведения из истории обоих языков.

В древнерусском языке категория времени характеризовалась большим числом форм, чем в современном языке, что объясняется слабым развитием категории вида. Категория времени складывалась в древнерусском языке из следующих форм: настоящего времени – *веду, ведёши, веде(ть)* и т.д., имперфекта, выражавшего действие длительное или повторяющееся в прошлом – *ведях, ведяше* и т.д., аориста, выражавшего мгновенное действие в прошлом – *ведох, веде, веде* и т.д., перфекта, выражавшего результативный характер действия – *есмь велъ, есмь вела, еси велъ, еси вела*, давнопрошедшего – *бяхъ велъ, бяше велъ, бяхъ вела, бяше вела*, будущее простое и преждебудущее, обозначавшее действие, которое произойдёт до другого действия в будущем и соотнесено с ним – *буду велъ, буду вела*. По своему значению перфект не являлся собственно прошедшим временем: он обозначал состояние в настоящее время, являвшееся результатом прошедшего действия [4, с. 326].

С развитием форм совершенного и несовершенного вида формы имперфекта и аориста были утрачены, а семантика форм перфекта расширена. Перфект приобрёл способность выражать значение совершенного вида, если глагол имел приставку (принёс, отвёл) и несовершенного вида, если глагол не имел приставки (нёс, вёл).

Таким образом, в отношении вида и времени русский язык изменил свою типологию за счёт развития категории вида, которая свойственна всем формам глагола, и за счёт исчезновения ряда форм категории времени.

Иная картина предстаёт в диахронном рассмотрении английского языка. В древнеанглийский период существовало два вида – совершенный и несовершенный, морфологически выражавшиеся в форме глаголов с приставками. Категория времени была выражена формами двух времён – настоящего и прошедшего: *ic sime* – я прихожу, *ic com* – я

пришёл, я приходил. Формы будущего времени развились значительно позже на базе модальных словосочетаний. Существовало также два класса глаголов: глаголы с чередованием гласных – *ic bide, ic bad* – ждать, ожидать, *ic fare, ic for*, ехать; и глаголы с дентальным суффиксом: *ic læge, ic lærde* – учить, обучать. Формы глагола несовершенного вида существовали, как и в древнерусском языке, в виде основы глагола, не осложнённой приставками – *wyrсан, settan* (делать, ставить), формы глагола совершенного вида образовывались преимущественно с помощью приставки *ge-* и некоторых других – *gewyrсан, gesettan* (сделать, поставить).

В обоих языках глаголы имели соотносительные видовые пары, как правило, с тем же лексическим значением: *sellan* – давать, *gesellan* – дать, *bindan* – связывать, *gebindan* – связать. Однако уже в древнеанглийский период добавление приставки ведёт к образованию другой лексической единицы, например, *сuman* – приходиться, *besuman* – случаться. Таким образом, система двух видов в древнеанглийском языке оказалась неустойчивой и уже в среднеанглийский период была полностью утрачена. В современном английском языке русским видовым соотносительным парам соответствует один глагол, например, *to get up* – вставать, встать, *to receive* – получать, получить.

Система временных форм современного английского языка из двух соотносительных рядов форм времени – абсолютных форм времени, к которым относятся формы *Indefinite*, и относительных форм, к которым принадлежат времена групп *Perfect, Continuous* и *Perfect-Continuous*. Входящие в каждую из трёх временных групп сложные глагольные формы указывают на соотносённость действия с некоторым выделенным моментом: одновременность, предшествование этому моменту или охват периода времени вплоть до этого момента. Простая же форма не соотносит действие ни с каким специально выделенным моментом: она используется либо для обозначения одного отдельного действия, не сопоставляемого с другими (*He worked long yesterday* – Он вчера долго работал), либо для обозначения последовательности действий (*I came, I saw, I conquered* – Пришёл, увидел, победил) [2, с. 37]. Видовые же значения, не образуя, согласно этой точке зрения, морфологически выраженной категории, как бы накладываются на временные значения [1, с. 120].

Итак, категориальные значения форм времени в русском языке ориентируются на единую исходную грамматическую точку отсчета. Время в русском языке тесно связано с категорией вида, который компенсирует меньшее количество глагольных времён.

Основное различие между языками – в выражении прошедшего времени: в русском языке одно прошедшее время, а в английском – четыре. Более близкой к английской является система прошедшего времени в древнерусском языке, включающая в себя четыре времени: имперфект (наиболее важные, требующие подробного описания действия среди ряда прошедших событий), аорист (события, следовавшие друг за другом в прошлом), перфект и плюсквамперфект. Современное прошедшее время – перфектная форма, утратившая глагол-связку «есть». Отсутствие перфекта и плюсквамперфекта в русском языке компенсируется наличием грамматической категории вида. Но русский язык не имеет специальных форм для обозначения продолжительности действия, в отличие от *Continuous* в английском.

И в английском, и в русском языках присутствует абсолютное время, ориентированное на момент речи, относительное время, ориентированное на другую точку на временной прямой, и переносное время, не совпадающее с грамматической семантикой временных форм. В английском языке *Past Simple* считается абсолютным временем, *Continuous, Perfect, Perfect Continuous* – относительными временами.

Список литературы / References

1. Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков: Учеб. пособие. 3 изд. М.: ФИЗМАЛИТ, 2005. 232 с.
2. Гуревич В.В. Теоретическая грамматика английского языка. Сравнительная типология английского и русского языков: Учебное пособие. М.: Флинта: Наука, 2003. 168 с.
3. Гусева Е.Н. Обучение студентов-англофилов употреблению форм прошедшего времени совершенного и несовершенного вида с опорой на родной язык // Проблемы педагогики, 2016. № 12 (23). С. 32–37.
4. Иванов В.В. Историческая грамматика русского языка: Учеб. для студентов пед. ин-тов по спец. «Рус. яз. и лит.» 3 изд. М.: Просвещение, 1990. 400 с.
5. Петрухина Е.В. Русский глагол: категория вида и времени (в контексте современных лингвистических исследований). Учебное пособие. М.: МАКС Пресс, 2009. 208 с.

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ *PADUS GRAYANAE MAXIM* И ИХ АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА

Исмаилов И.З. Email: Ismailov628@scientifictext.ru

*Исмаилов Исабек Зайлидинович – кандидат фармацевтических наук, доцент,
кафедра базисной и клинической фармакологии,
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: статья отражает результаты фитохимического анализа сухого экстракта *Padus Grayanae Maxim* на идентификацию и количественное определение содержания хлорогеновой и кофейновой кислот методом ВЭЖХ. Сравнительный анализ хроматограмм, изучаемого препарата и стандартных образцов хлорогеновой и кофейновой кислот, показал, что в образцах сухого экстракта *Padus Grayanae Maxim* содержание хлорогеновой кислоты - 10,7 мг/1г; кофейновой кислоты – 0,95 мг/1г. В результате серии проведенных экспериментов в условиях *in vitro*, с использованием метода DPPH, изучены антиоксидантные свойства биологически активных веществ *Padus Grayanae Maxim*.

Ключевые слова: экстракт *Padus Grayanae Maxim*, хлорогеновая и кофейновая кислоты, антиоксиданты.

STUDYING BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES *PADUS GRAYANAE MAXIM* AND THEIR ANTIOXIDANT FEATURES

Ismailov I.Z.

*Ismailov Isabek Zailidinovich - Associated professor, candidate of pharmaceutical sciences,
DEPARTMENT OF BASIC AND CLINICAL PHARMACOLOGY,
I.K. AKHUNBAEV KYRGYZ STATE MEDICAL ACADEMY, BISHKEK, KYRGYZ REPUBLIC*

Abstract: report reflects the results of phytochemical analysis of dry extract of *Padus Grayanae Maxim* for identification and qualitative determination of chlorogenic and caffeic acids content by the HPLC method. Comparative analysis of chromatograms of investigational product and standard of samples of chlorogenic and caffeic acids showed that dry extract samples of *Padus Grayanae Maxim* containing 10,7mg./1gr. of chlorogenic acid; 0,95mg./1gr. of caffeic acid. As a result of a series of experiments conducted *in vitro* using the DPPH method, the antioxidant properties of the biologically active substances *Padus Grayanae Maxim* were studied.

Keywords: extract of *Padus Grayanae Maxim*, chlorogenic and caffeic acids, antioxidants.

УДК 615.014

Актуальность.

Лекарственные растения, как возобновляемый сырьевой ресурс, являются богатым потенциальным источником новых природных соединений, обладающих широким спектром фармакологической активности.

Систематические исследования в области фитотерапии способствовали тому, что за последнее десятилетие некоторые лечебно-профилактические средства растительного происхождения с иммуномодулирующим действием заняли одно из ведущих мест среди лекарств, применяющихся в клинической практике.

Как известно, фитопрепараты отличаются слабым аллергизирующим действием, по сравнению с синтетическими соединениями, которые являются ксенобиотиками - веществами, чужеродными для организма. Препараты из растений, благодаря наличию в своем составе комплекса природных физиологически активных веществ, мягко воздействуют на организм в целом и корректируют его измененные функции. Природные биоактивные вещества взаимно дополняют и усиливают действие друг друга, и при этом во многих случаях происходит не просто фитотерапевтическое воздействие на тот или иной орган или систему органов, но и существенно повышается общая резистентность организма [1, 2, 3].

Сотрудниками кафедры базисной и клинической фармакологии КГМА в течение ряда лет проводилось изучение фармакологических свойств препаратов из надземных частей *Padus*

Grayanae Maxim, сем. розоцветных, произрастающей на юге Японии и интродуцированной в Ботаническом саду НАН КР. По результатам проведенных исследований получен патент Российской Федерации «Средство, обладающее иммуномодулирующим действием» [4, 5].

Целью настоящего исследования явилось изучение биологически активных веществ *Padus Grayanae Maxim* и их антиоксидантных свойств.

Материалы и методы

Объектом исследования служил сухой экстракт *Padus Grayanae maxim*, полученный методом лиофильной сушки водно-спиртового извлечения из надземных частей *Padus Grayanae Maxim* [6].

Методы исследования

Идентификация и количественное определение проводилось в отношении хлорогеновой и кофеиновой кислот. Определение БАВ в сухом экстракте *Padus Grayanae Maxim* проводили методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Анализ проводили на жидкостном хроматографе с насосом высокого давления с подачей растворителя от 0,1 до 5,0 см³/мин., обеспечивающим работу в режиме градиентного элюирования, оборудованном спектрофотометрическим детектором с переменной длиной волны и системой для сбора и обработки хроматографических данных.

Подготовка образца

1 г измельченного сырья помещают в плоскодонную колбу, добавляют 50 см³ 50%-ного этилового спирта, смесь нагревают на водяной бане при 55-60°C в течении 30 мин. Экстракцию повторяют пятикратно. Спиртовые экстракты, охлаждают, фильтруют и доводят объем до 250 см³ 50%-ным этанолом.

Условия хроматографического разделения:

- колонка Zorbax ODS, 5 мкм, 250 x 4,6 мм;
- предколонка – ODS, 5 мкм, 20 x 4,6 мм;
- объем инъекции 20 мкл;
- подвижная фаза: Градиентный режим, метанол – 1,5% уксусная кислота от (20 : 80) до (40 : 60) 60 минут;
- скорость потока: 1 см³/мин;
- температура колонки - 45°C
- длина волны: 275 нм.

Содержание действующих веществ вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S_1 * m_0 * V_1 * P * 100}{S_0 * V_0 * m_1 * 100 * (100 - W)}$$

Где: S_1 – площадь основного пика на хроматограмме испытуемого образца;

S_0 – площадь основного пика на хроматограмме стандартного образца;

m_1 – масса навески препарата, в миллиграммах;

m_0 – масса навески стандартного образца, в миллиграммах;

V_1 – объем разведения испытуемого образца, в миллилитрах;

V_0 – объем разведения стандартного образца, в миллилитрах;

P – чистота стандартного образца, в процентах;

W – содержание влаги в испытуемом образце, в процентах

Приготовление раствора стандартного образца

Навески стандартного образца хлорогеновой и кофеиновой кислот растворяют в 50% растворе этанола с помощью ультразвуковой бани в течение 5 минут. Концентрация раствора кофеиновой и хлорогеновой кислот в растворе - 0,1 мг/мл.

Приготовление подвижной фазы: 7,1 мл ледяной уксусной кислоты наливаем в мерную колбу вместимостью 500 мл и доводим до метки водой для ВЭЖХ и перемешиваем.

Антиоксидантная активность тестируемого сухого экстракта *Padus Grayanae Maxim* изучалась в серии экспериментов *in vitro* методом DPPH на спектрофотометре Beckman coulter DU-520 UV-Visible (Scanning Spectrophotometer, США).

В качестве метода оценки антиоксидантной активности использовалась колориметрия свободных радикалов, основанная на реакции DPPH (2,2-дифенил-1-пикрилгидразил (C₁₈H₁₂N₅O₆, M = 394,33), растворенного в этаноле, с образцом антиоксиданта. Реакция контролируется по изменению оптической плотности обычными методами спектрофотометрии [7, 8, 9].

Антиоксидантную активность *Padus Grayanae Maxim* определяли по значению величины IC₅₀ (концентрация экстракта, при которой PI=50%, при данной начальной концентрации радикала DPPH и фиксированном соотношении объемов разведенных растворов).

Статистическую обработку данных проводили с использованием Microsoft Excel в версии 2013г. по формуле:

$$\text{Антиоксидантная активность} = [(A_0 - A_1) / A_0] \times 100\%$$

Где:

A_0 – величина антиоксидантного поглощение DPPH раствора (контроль);

A_1 – антиоксидантная активность исследуемого раствора с DPPH реактивом.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенных исследований было установлено, что в образцах сухого экстракте *Radus Grayanae Maxim* содержится: хлорогеновая кислота - 10,7 мг/1г; кофеиновая кислота – 0,95 мг/1г.

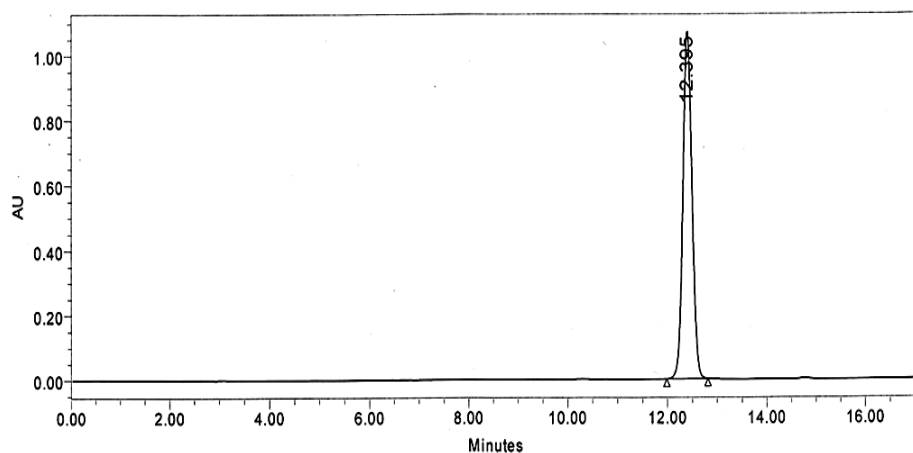


Рис. 1. Хроматограмма стандартного образца кофейной кислоты

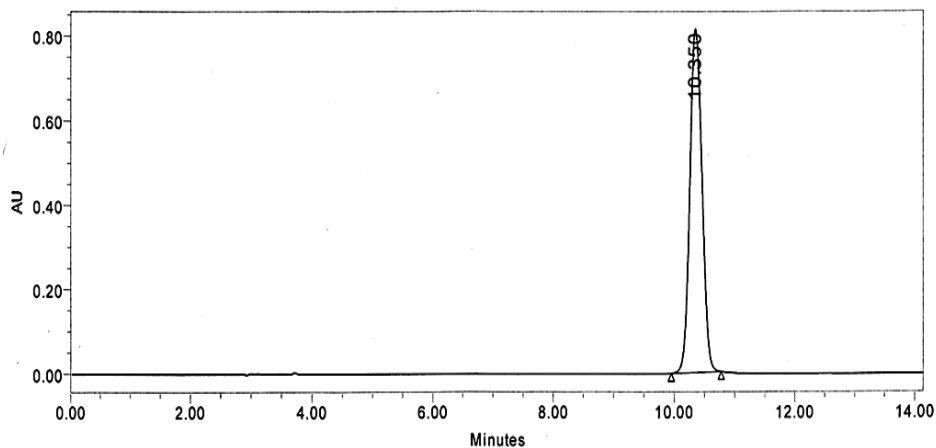


Рис. 2. Хроматограмма стандартного образца хлорогеновой кислоты

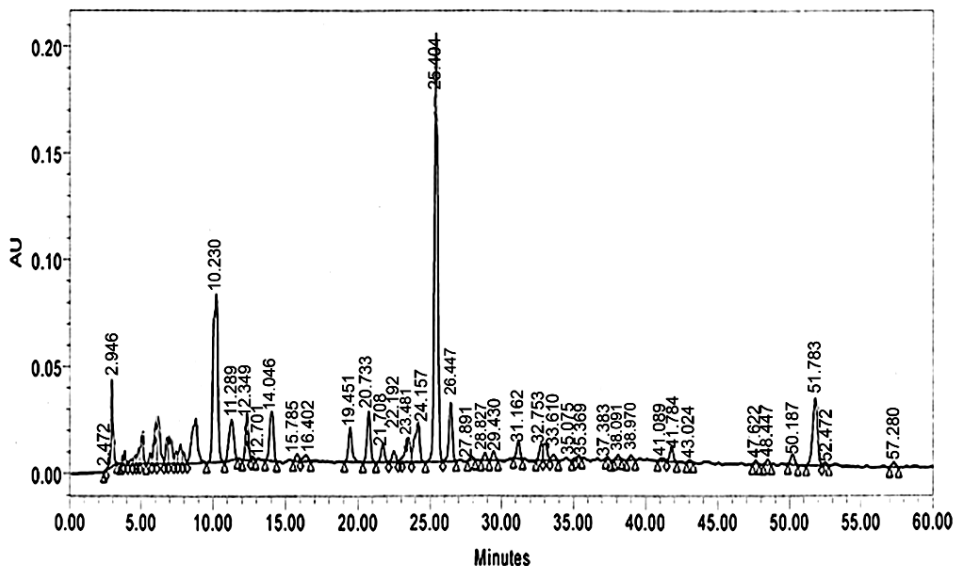


Рис. 3. Хроматограмма испытуемого образца экстракта *Padus Grayanae Maxim*

Результаты исследований также показали, что раствор изучаемого препарата содержит многочисленные пики, характерные для растительных экстрактов.

Методика идентификации и установленные количественные параметры содержания хлорогеновой и кофеиновой кислот в экстракте *Padus Grayanae Maxim* могут быть использованы при разработке АНД для изучаемого фитопрепарата.

Далее нами были изучены антиоксидантные свойства биологически активных веществ, содержащихся в сухом экстракте *Padus Grayanae Maxim*, в условиях *in vitro* с использованием метода DPPH.

Полученные данные позволили установить, что средняя антиоксидантная активность растительного экстракта *Padus Grayanae Maxim* равна $IC_{50}^{DPPH} = 51,2$ мкг/мл.

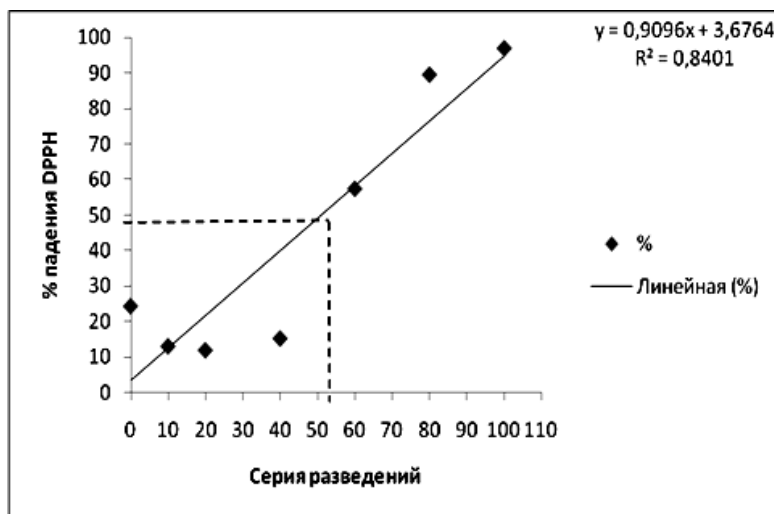


Рис. 4. Среднее значение IC_{50}^{DPPH} в экстракте *Padus Grayanae Maxim*

Выводы

1. В исследуемых образцах сухого экстракта *Padus Grayanae Maxim* содержание хлорогеновой кислоты составило 10,7 мг/1 г; кофеиновой кислоты – 0,95 мг/1 г.

2. Результаты экспериментов в условиях *in vitro* с использованием метода DPPH показали, что сухой экстракт *Radus Grayanae Maxim* можно отнести к препаратам, обладающим умеренно выраженными антиоксидантными свойствами.

Список литературы / References

1. *Вайс Р.Ф., Финтельманн Ф.* Фитотерапия. Руководство. М.: Медицина, 2004. 534 с.
2. *Путьрский И.Н., Прохоров В.Н.* Универсальная энциклопедия лекарственных растений. Минск: Книжный дом; М.: Махаон, 2000.
3. *Лопатина К.А., Корепанов С.В.* Возможность использования фитосборов в комплексной терапии онкологических заболеваний // Сибирский онкологический журнал, 2008. Прил. 1. С. 80-82.
4. Средство, обладающее иммуномодулирующим действием // Патент РФ на изобретение № 2038089 от 27.06.1995 г.
5. *Исмаилов И.З., Зурдинов А.З.* О новом оригинальном фитопрепарате с иммуномодулирующей активностью // Сборник тезисов 2-го съезда Российского Научного общества фармакологов «Фундаментальные проблемы фармакологии». Москва, 2003. Часть 1. С. 216.
6. *Исмаилов И.З.* Разработка технологии получения сухого экстракта *Radus Grayanae Maxim* // Наука, техника и образование, 2016. № 10 (28). С. 100-102.
7. *Blois M.S.* Antioxidant determination by the use of a stable free radical // *Nature*, 1958. V. 26. P. 1198–1200.
8. *Roginsky V.* Review of methods to determine chain-breaking antioxidant activity in food // *Food Chem.*, 2005. Vol. 92. № 2. P. 235–254.
9. *Hager T.J.* Processing and storage effects on monomeric anthocyanins, percent polymeric color, and antioxidant capacity of processed blackberry products // *J. Agric. and Food Chem.*, 2008. Vol. 56. № 3. P. 689–695.

ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Руссу К.А.¹, Ковалюк Л.С.² Email: Russu628@scientifictext.ru

¹Руссу Ксения Алексеевна – студент;

²Ковалюк Лика Сергеевна – студент,
факультет журналистики,

Российский государственный социальный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируется поведение родителей, которые столкнулись со сложностями воспитания «особых» детей. Описываются способы успешной социализации ребенка, страдающего различными заболеваниями, в семье и обществе. Следует заметить, что особое внимание уделяется слабовидящим детям и их психологии. В тексте рассматриваются важные вопросы, например, «Как пробудить интерес у ребёнка?», «Нужно ли делать что-то вместо ребёнка?». Также дефектологами даются рекомендации родителям, что им делать в свою очередь, чтобы помочь малышу в скорейшем выздоровлении, и как сделать это с помощью игр и сказок.

Ключевые слова: сказкотерапия, особые дети, психология.

EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Russu K.A.¹, Kovalyuk L.S.²

¹Russu Ksenia Alekseevna – student;

²Kovalyuk Lika Sergeevna - student,
FACULTY OF JOURNALISM,

RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY, MOSCOW

Abstract: the article analyzes the behavior of parents who are faced with the difficulties of raising "special" children. Describes ways of successful socialization of a child suffering from various diseases, in the family and society. It should be noted that special attention is paid to visually impaired children and their psychology. In the text, important questions are considered, for example "how to awaken interest in a child," "Do I have to do something instead of a child?" Also, defectologists advise parents what to do in turn to help the kid in a speedy recovery, and how to do it with the help of games and fairy tales.

Keywords: fairy tale therapy, special children, psychology.

УДК 740

При воспитании особого ребенка в семье нужно учитывать, что и как влияет на его общее развитие. Самая частая ошибка молодых мам – чрезмерная опека, лишение инициативы, самостоятельности. Но и с другой стороны нельзя уделять ему мало внимания и заботы. Все необходимо делать в меру, что бы Ваш малыш мог правильно развиваться.

Для детей с нарушением зрения созданы специальные методы обучения, с помощью которых процесс воспитания ребенка будет намного эффективнее. Но порой семья не может научить всему, что необходимо для восприятия окружающего его мира, что может повлиять на психологическое развитие малыша. Это и является главным отличием таких детишек от сверстников. То, насколько сильно заметны отклонения от нормы, зависят от возраста, в котором были выявлены нарушения.

Ребенок с особенностями развития больше чем здоровый ребенок нуждается в уважении к себе, он часто более впечатлителен, добр и беззащитен. Малейшее проявление недоброжелательности глубоко ранит его, его нервная система еще более слабеет, нестойкое психическое равновесие нарушается, он привыкает к упрекам, постепенно отдаляется от родителей, замыкается в себе, что усиливает его физические и психические проблемы и способствует патологическому развитию личности [2, с. 71].

Чрезмерная опека или безразличие к ребенку могут создать сложности, которые будут намного серьезнее проблем физического свойства. Нельзя ограничивать в движениях слабовидящего ребенка, так как это может принести ему массу неудобств, что так же влияет на общее развитие. Из-за этого также могут появиться трудности в общении со сверстниками.

Примите к сведению, что слабовидящие дети тяжело воспринимают все перемены. Порой они пытаются компенсировать этот недостаток повышенной разговорчивостью. Для того что помочь Вашему ребенку научиться приспосабливаться к новым условиям, Необходимо подобрать кружок, который будет отвечать всем его наклонностям и интересам.

Стоит серьезно подходить к выбору игрушек для Вашего малыша, а именно: выбирайте только те, которые соответствуют или по максимум приближены к реальным пропорциям. Важно помнить, что место, где играет Ваш ребенок, должно быть хорошо освещено, чтобы глазки малыша не переутомлялись. Для этого в игровой форме помогите снять напряжение с глаз, закрыв их на какой-то период времени и дополнительно прикрыв ладонями.

Как разбудить интерес?

Если вы замечаете, что Ваш ребенок не проявляет явного интереса к чему-либо, то это совсем не значит, что его ничего не интересует. Бывало, до глубокой ночи размышляли мы о том, торопимся ли мы с результатами или что-то делаем не так. Да и что странного в том, что ребенок сразу не воспринял наш мир органично, не смог логически связать все наши стереотипы, которыми мы его так старательно окружили. Мы можем стараться задать наводящие вопросы, повторять снова и Нужно ли стараться ЗА ребенка?

Часто бывает — стараешься- стараешься, а в ответ — молчание. А другого и не может быть: стараться за ребенка — значит отбирать у него инициативу. Поразмыслив, таким образом, мы пересмотрели ход своих занятий и игр.

Превращая реабилитацию в игру

При наших страшных диагнозах (ДЦП, спастическая диплегия, нижний парапарез, ретинопатия, частичная атрофия зрительного нерва, двусторонняя катаракта...) день ото дня, от занятия к занятию, пусть медленно, но верно, ребенок стал включаться в жизнь, больше ходить и уже самостоятельно. И чтобы акцентировать внимание ребенка на своих ножках, чтобы не злилась она на их неподъемность, а полюбила бы их, дайте Вашему ребенку разнообразную обувь. Скорее всего, все выйдет именно так как вы и задумали: это станет замечательной игрой для ребенка - снимать и надевать обувь. Вы увидите, что если раньше ходьба была утомительной работой для малыша, то теперь стало настоящим удовольствием.

Воспитание сказкой

Когда вы рассказываете сказку ребенку, постарайтесь проследить, чтобы он уловил суть того, что вы ему рассказали. Задайте наводящие вопросы, например: о ком (о чем?) идет речь, что делает этот кто-то и почему, что явилось причиной его действия? В конце сказки необходимо сделать вывод и постараться пересказать рассказ. Это очень важно, так как помогает сформировать художественный образ, тем самым учите его выделять главную мысль и делать это самостоятельно.

Благодаря своей образности сказки легко запоминаются и после окончания психологического воздействия продолжают «жить» в повседневной жизни человека, помогая ему разбираться в ситуациях, принимать решения. В сказочных сюжетах зашифрованы ситуации и проблемы, которые переживает в своей жизни каждый человек. Жизненный выбор, любовь, ответственность, взаимопомощь, преодоление себя, борьба со злом — все это «закодировано» в образах сказки. Например, часто в сказках главный герой оказывается на Распутье [1, с. 18].

Повышенная уязвимость ребенка с ограниченными возможностями здоровья, потребность в уходе обуславливают трудности не только материального характера. Многие вопросы, естественным образом разрешающиеся в других семьях, становятся проблемами: как устроиться на работу; сможет ли ребенок пойти в школу; что будет с ним, когда не станет родителей и т.д. – все это приводит к появлению таких переживаний, как вина, боль, обида, гнев, одиночество, страх. За вышеперечисленным спектром проблем помимо острого «семейного» контекста лежит глубокое личностное значение, что зачастую приводит к необходимости пересмотреть ценностные позиции, смыслы и цели жизни. На уровне семьи это может вызвать отчуждение членов семьи друг от друга, распад семьи или, наоборот, породить повышенную привязанность членов семьи друг к другу, концентрированность на своих проблемах и изоляцию семьи от общества [3, с. 16].

Также, для родителей особых малышей существует еще некий ряд советов по воспитанию:

1. Сотрудничество семьи и специалистов

Для обеспечения эффективной работы с родителями «особых» детей специалисты должны разбираться в эмоциональных отношениях в семье. Поскольку установки и позиции родителей оказывают огромное влияние на психологическую обстановку в семье, специалистам необходимо знать, что испытывают родители, когда узнают, что их ребенок не такой, как другие. В этой связи при планировании программы раннего вмешательства очень важно, чтобы

особое внимание уделялось реакциям родителей и возможности оказать им консультативную помощь на том или ином этапе оказания помощи семье [2, с. 54].

2. Любовь

Для особого ребенка связующим звеном между ним и окружающим миром должна стать мать. Известно, что в основе конструктивного отношения к ребенку, его проблемам и особенностям лежит способность родителя, безусловно, принимать своего малыша, то есть любить его таким, какой он есть, независимо от поведения и заболевания. В ситуации безусловного принятия ребенка родитель принимает и все его особенности, учитывает ограничения, которые накладывает заболевание, и старается соотносить свои требования с возможностями сына или дочери. У таких родителей нет чувства вины или негативных эмоций по отношению к ребенку; главным принципом их общения с малышом является необходимость как можно большего результата, там, где это возможно. Важно также, чтобы реабилитационная работа велась поэтапно,

не только в лечебном учреждении, но и дома — для того чтобы знания и умения, полученные на занятиях со специалистами, постоянно закреплялись и пополнялись. Только такая непрерывная работа с ребенком может дать положительные результаты для его развития.

3. Гиперопека

Довольно часто случается, что родители не только мешают правильно развиваться своему ребенку, но и значительно усложняют его психическое развитие. Это происходит в случае ограждения своего сына или дочери от всех мнимых трудностей. Данный стиль воспитания называют гиперопекой. В этом случае чрезмерная любовь родителей, стремление жалеть, опекать, защищать, приводят к тому, что ребенок чувствует себя беспомощным даже в самых обычных бытовых ситуациях. Часто дети с особенностями в развитии и здоровье используют такое отношение к себе для того чтобы не выполнять заданий, которые кажутся им трудными или неинтересными. Они манипулируют родителями для достижения своих целей, что негативно влияет на климат в семье и мешает полноценному развитию ребенка.

Помните, что самостоятельность является важным условием гармоничного развития личности.

Именно благодаря ошибкам и их исправлению человек учится отвечать за свои поступки, искать варианты решения проблем и получает необходимый опыт. К тому же, у чрезмерно опекаемых детей, как правило, отсутствует мотивация к реабилитации. Своевременное выявление неправильного воспитания поможет избежать негативных последствий.

4. Отрицание

Одной из проблем большого количества семей, в которых растут особые дети, является реакция отрицания родителями нарушений ребенка или же отрицание тяжести этих последствий. Такие родители часто настаивают на высокой успешности своих детей, строят большие планы касаясь образования и карьеры. Это является неадекватностью восприятия состояния своего малыша.

Помните, что отрицание таких особенностей может вызвать нарушения в личностной сфере ребенка, так как он начинает чувствовать себя неумелым и беспомощным, а это приводит к формированию заниженной самооценки и мешает как реабилитации, так и обучению.

Пожалуй, самое важное пожелание для родителей особого ребенка, это помочь преодолеть свойственную для деток неуверенность, научить проявлять настойчивость и старательность во всех его начинаниях. Окружите малыша любовью и заботу, и всегда надейтесь на лучшее. Вместе мы сильнее!

Список литературы / References

1. *Зинкевич-Евстигнеева Т.Д.* Путь к волшебству. Теория и практика сказкотерапии. // СПб., 1998. С. 18.
2. *Мастокова Е.М., Московкина А.Г.* Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии. М., 2003. С. 54-71.
3. *Боенская Е.Р.* Помощь в воспитании детей с особым эмоциональным развитием: 2-е изд. М., 2009. С. 16.

СЛУЖБА ПО СВЯЗЯМ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ КАК ТЕХНОЛОГИЯ КОММУНИКАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Мухамбетова И.С. Email: Mukhambetova628@scientifictext.ru

Мухамбетова Индира Сериковна – магистрант,
специальность: связь с общественностью,
факультет журналистики,

Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются основные вопросы построения служб по связям с общественностью в коммерческом предприятии. Актуальность данной темы обусловлена спросом и развитием деятельности в данном направлении. На сегодняшний день Public Relations является «коммуникатором» между предприятием и его целевой аудиторией. Зачастую служба по связям с общественностью может выступать в виде департамента, PR отдела либо пресс-службы, в зависимости от специфики предприятия. В большинстве случаев цели и функции служб по СО направлены на формирование и поддержание имиджа организации внутренних и внешних коммуникационных связей, а также реализацию поставленных задач в короткие сроки. Эффективное использование практических навыков и технологической базы PR создает благоприятные условия для принятия оптимальных управленческих решений.

Ключевые слова: служба по связям с общественностью, «коммуникатор», пресс-служба, управленческие решения.

SERVICE FOR PUBLIC RELATIONS, AS A TECHNOLOGY OF COMMUNICATION SUPPORT OF THE ENTERPRISE Mukhambetova I.S.

Mukhambetova Indira Serikovna – Undergraduate,
SPECIALITY: PUBLIC RELATIONS,
FACULTY OF JOURNALISM,

AL'-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY, ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the article considers the main issues of building public relations services in a commercial enterprise. The relevance of this topic is determined by the demand and development of activities in this direction. To date, Public Relations is a "communicator" between the enterprise and its target audience. Often, the public relations service can act as a department, PR department or press service, depending on the specifics of the enterprise. In most cases, the goals and functions of public relations services are aimed at the formation and maintenance of the image, the organization of internal and external communication links, as well as the implementation of the tasks in short time. Effective use of practical skills and technological base of PR create favorable conditions for making optimal management decisions.

Keywords: service on public relations, "communicator", press service, management decisions.

УДК 659

В мировой практике службы по связям с общественностью рассматриваются с различных сфер жизнедеятельности, являясь, чаще всего, связующим звеном между внутренними и внешними источниками коммуникационной связи компании (проекта) и т.д. Многие предприятия до сих пор сомневаются в необходимости создания пиар служб, ссылаясь на затраты и хлопоты, другие же предпочитают обратиться к внешним специалистам PR агентств для разовых мероприятий. Мониторинг и анализ компаний, имеющих в своем штате службу по связям с общественностью (отдел, департамент), доказывает на практических «кейсах» результативность данного шага на 92%. В сравнении, предприятия, не придавшие значение деятельности пиар службы, в 7 из 10 случаев терпят поражение в реализации своих проектов.

В первую очередь PR-служба должна реализовывать определенную стратегию, разработанную согласно миссии компании, кроме того от каждого сотрудника службы требуется постоянное взаимодействие со всеми аудиториями. Суть данного требования состоит

в том, что PR-служба всегда должна быть способна дать компетентный ответ на любой вопрос, касающийся работы организации или кого-либо из ее сотрудников, разрешить конфликтную ситуацию без весомых потерь, а также быстро проинформировать о происходящем руководителя. PR-служба всегда должна реагировать на происходящее, здесь действует принцип «всегда есть что сказать». Особенно велико значение этого момента в случаях, когда компания переживает какой-либо сложный для ее деятельности период. Так, например, в 1988 году широкой огласке было придано отравление огромного числа людей напитком Соса-Сола. Подобная ситуация сложилась из-за неверных действий PR-службы организации. На первом этапе компания Соса-Сола не сочла нужным прокомментировать случившееся, а уже потом, через некоторое время, когда скандал набрал обороты, все департаменты вдруг выдали информацию, причем все комментарии отличались друг от друга. Такая неслаженность в работе вызвала еще большее недоверие общественности, пополнили слухи о недобросовестности компании. Чтобы подобного не случилось, PR-служба должна не только вовремя реагировать на происходящее, но также и вести постоянный контроль и управление всеми коммуникациями компании как внутри нее, так и во внешней, окружающей ее среде, при этом создавая определенный образ компании и ее руководства, соответствующий ее миссии [1].

Немаловажным фактором является реализация технологий коммуникационного обеспечения компании, путем быстрого реагирования и решения поставленных задач. Практика PR изменяется от организации к организации. Нет единого шаблона ни для структуры, ни для диапазона деятельности, и приоритеты у каждого предприятия свои. Имеется ряд факторов, способных влиять на расстановку приоритетов в программах по PR-деятельности той или иной организации и на способы осуществления этой программы [2, с. 62].

Создание службы по СО в предприятии дело достаточно трудоемкое, которое несомненно потребует как моральных, так и материальных затрат. В первую очередь необходимо найти специалиста, который возглавит службу и станет доверенным лицом руководителя компании. Авторитет руководителя службы по СО должен быть непререкаемым перед сослуживцами. Чаще всего персонал службы набирается уже поэтапно, в зависимости от стратегических целей и задач компании, направленных на налаживание внутренних отношений и внешних коммуникаций.

Основное

Связи с общественностью, как коммуникационные технологии, по мнению известных американских исследователей Дж. Грюнига и Т. Ханта, выделяются на 4 стадии. Эти стадии названы авторами «4 модели PR»:

- 1) пресс-агентство/паблисити;
- 2) информирование общественности;
- 3) двухсторонняя асимметричная;
- 4) двухсторонняя симметричная.

Эти модели различаются по направленности коммуникационных потоков (от организации к общественности и наоборот) и по сбалансированности учитываемых интересов (включаются ли интересы общественности в ожидаемый результат). Анализ моделей помогает понять различие сегодняшней коммуникационной практики. Зачастую специалисты по связям с общественностью и некоторые коммуникационные агентства практикуют свою деятельность в соответствии с ранними моделями, не принимая во внимание практику более развитых, современных структур. Для первых двух моделей коммуникации всегда однонаправлены — от организации к общественности. Сами же модели отличаются тем, что пресс-агентства (паблисити) не связывают себя обязательством давать полную картину организации (или представляемого ими продукта). Другие две модели рассматривают коммуникацию, организуемую службами по связям с общественностью, как двухстороннюю — от организации к общественности и обратно. Однако баланс учитываемых интересов коммуникатора вносит существенное различие в эффект их функционирования [3, с. 86].

На сегодняшний день специфика коммуникационных технологий потерпела ряд значительных изменений. В последние годы появилось большое количество теоретических моделей коммуникаций. Можно отметить то, что тенденция с односторонней коммуникации сменилась на двухстороннюю симметричную коммуникацию.

При одностороннем характере коммуникаций субъектом является организация. Общение здесь абсолютно монологично. Именно интересы организации являются наиболее значимыми и на достижение ее целей ориентировано общение. Общественность же воспринимается как объект воздействия. Это, так называемое, манипулятивное общение сужает возможности взаимодействующих сторон в адекватном восприятии друг друга. В сравнении с двухсторонней

симметричной моделью, где основания выступают для того, чтобы совместить в практике специалистов по связям с общественностью этичность с эффективностью на основе принципов диалогического общения. В этом случае устойчивый пролонгированный эффект оценивается уровнем понимания общественностью целей и задач организации, а организацией — интересов и потребностей общественности. При такой постановке деятельности служб по связям с общественностью существует возможность создания не только адекватного имиджа организации, но и других механизмов, способных регулировать взаимодействие организации со своей социальной средой. Происходит постепенный переход от опосредованного средствами массовой коммуникации общения с общественностью к интегрированию компании в свои целевые аудитории, от взаимодействия с отдельными общественными группами к гармонизации социальной среды, производственной деятельности компании в целом (концепция социальной ответственности компании) [4].

Таким образом, можно заметить некую «эволюцию» направленности целей и задач в службах по связям с общественностью. На сегодняшний день их основной задачей является достижение взаимопонимания между участниками коммуникационного процесса, где внимание заостряется на характеристиках и мотивационных установках коммуникатора и коммуниканта. Пиар в данном контексте выступает платформой для реализации технологий коммуникационного обеспечения, используя научно-техническую базу и технологические возможности PR служб.

В эпоху стремительного роста рыночных отношений, службы по связям с общественностью послужили для многих коммерческих компаний «спасательным кругом», сработав как механизм взаимовыгодных и стабильных отношений в обществе. Особенности практики PR заключаются ни на сиюминутном достижении результата, а на четком планировании коммуникативной стратегии. Совокупность методов и функций пиар направлены на укрепление позиций предприятия на рынке, путем взаимодействия внутренних отношений и внешних коммуникаций. Специалистам службы по СО необходимо обладать информацией об особенностях и структуре работы внутри предприятия для создания корпоративной культуры, системы взаимодействия командных вопросов и совершенствовании управления предприятием.

Внешние коммуникации распространяются за рамки организации, то есть коммуникатор или получатель сообщения находится за пределами структуры. Примерами Внешней коммуникации могут служить пресс-релиз, посылаемый организацией в СМИ, публичные выступления представителя на пресс-конференции, издание информационного бюллетеня для широкой аудитории, дни открытых дверей и т.п. Для профессиональной организации внешних коммуникации необходимо знание, как внешней среды, так и особенностей коммуникативного процесса [5, с. 147].

На практике PR-служба может играть различную роль в организации, однако всегда существует некая идеальная модель. По мнению А.Н. Чумикова и М.П. Бочарова [6, с. 541-542] идеальная служба по СО в крупной коммерческой организации должен находится в подчинении представителей топ-менеджмента и заниматься следующими вопросами:

- подготовкой технического задания и организацией тендеров на проведение маркетинговых, социологических, политологических и прочих исследований, анализом их результатов;
- разработкой программ по формированию общественного мнения или изменению его в пользу фирмы;
- организацией тендеров и выбором специализированных PR-агентств для возможной совместной работы;
- налаживанием корпоративных связей с общественностью, формированием имиджа фирмы среди широких слоев населения, коммуникацией с лидерами, создающими общественное мнение, - официальными политиками, лоббистами, деятелями культуры, учеными и пр.;
- взаимодействием со СМИ, организацией пресс-конференций, подготовкой пресс-релизов, статей, радио- и телепередач, брошюр, каталогов, бюллетеней, отчетов о коммерческой и общественной деятельности фирмы, включая спонсорство, благотворительность, пожертвования;
- организацией презентаций фирмы и производимых ею товаров и услуг, семинаров, экскурсий на фирму, юбилеев и других торжеств;
- внутрифирменные PR: оптимизацией кадровой политики фирмы, созданием системы внутрифирменного статуса, подготовкой материалов и изданием корпоративной газеты/журнала, поддержкой программ по работе с молодыми сотрудниками, ветеранами, пенсионерами, представителями разных национальностей и конфессий, участием в

разработке и проведении акций социального, культурного, спортивно-оздоровительного характера, планированием и осуществлением мероприятий для сотрудников фирмы в нерабочей обстановке.

Результаты

Службы по связям с общественностью являются основополагающим элементом построения коммуникационных отношений на предприятиях. Посредством функций пиар осуществляется работа по созданию и укреплению внешних связей, поддержанию благоприятного имиджа и реализация определенной стратегии в сфере информационной политики. Мониторинг и анализ направлений PR деятельности показывает, что коммуникация является не только «проводником» между компанией и общественностью, но и объединяющим звеном целей и задач, направленных на достижение стратегии предприятия.

Стоит отметить, что служба по СО должна осуществлять полный контроль и управление как внешними, так и внутренними коммуникациями компании. Решением многих вопросов выступает, как управленческий аспект, так и целенаправленное формирование общественного мнения. Эффективная организация работы PR-службы позволяет наиболее четко и функционально проводить деятельность по формированию и поддержанию имиджа предприятия, а также достигать поставленных целей и задач в более короткие сроки.

Список литературы/ References

1. PR-Служба Компании. Практическое Пособие // Книжный магазин kniga.com. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kniga.com/books/preview_txt.asp?sku=ebooks310090/ (дата обращения: 17.03.2017).
2. *Элисон Тикер*. Паблик Рилейшнз. Учебник. М.: Проспект, 2005. 332 с.
3. *Василенко В.И.* Массмедиа в условиях глобализации. Информационно-коммуникационная безопасность. Монография. М.: Проспект, 2017. 168 с.
4. Связи с общественностью, как социальная инженерия. // Пиар инженеринг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://pr-engineering.narod.ru/1_2_2.html/ (дата обращения: 17.03.2017).
5. *Эраст Галумов*. Основы PR. М.: «Летопись XXI», 2004. 286 с.
6. *Шарков Ф.И.* Паблик рилейшнз: учебник / Ф.И. Шарков. 3 изд. М.: Дашков и К, 2009. 632 с.



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)

