



**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru

**РИНЦ**



**№ 1(2)**

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:  
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

МОСКВА, 2017



# **НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

*Сборник статей по материалам II международной заочной  
научно-практической конференции*

№ 1 (2)  
Январь 2017 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва  
2017

УДК 08  
ББК 94  
НЗ4

Председатель редколлегии:

*Лебедева Надежда Анатольевна* – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

*Арестова Инесса Юрьевна* – канд. биол. наук;  
*Ахмеднабиев Расул Магомедович* – канд. техн. наук;  
*Бектанова Айгуль Карибаевна* – канд. полит. наук;  
*Воробьева Татьяна Алексеевна* – канд. филол. наук;  
*Капустина Александра Николаевна* – канд. психол. наук;  
*Карабекова Джамиля Усенгазиевна* – д-р биол. наук;  
*Комарова Оксана Викторовна* – канд. экон. наук;  
*Копылов Алексей Филиппович* – канд. тех. наук;  
*Лобазова Ольга Федоровна* – д-р филос. наук;  
*Маршалов Олег Викторович* – канд. техн. наук;  
*Мащитько Сергей Михайлович* – канд. филос. наук;  
*Назаров Иван Александрович* – канд. филол. наук;  
*Орехова Татьяна Федоровна* – д-р пед. наук;  
*Попова Ирина Викторовна* – д-р социол. наук;  
*Самойленко Ирина Сергеевна* – канд. экон. наук;  
*Сафонов Максим Анатольевич* – д-р биол. наук;  
*Спасенников Валерий Валентинович* – д-р психол. наук.

**НЗ4 Научный форум: Инновационная наука:** сб. ст. по материалам  
II междунар. заочной науч.-практ. конф. – № 1 (2). – М.: Изд.  
«МЦНО», 2017. – 68 с.

ISBN 978-5-00021-099-4

Сборник входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе eLIBRARY.RU.

ББК 94

ISBN 978-5-00021-099-4

© «МЦНО», 2017 г.

## **Оглавление**

<b>Медицина и фармацевтика</b>	<b>5</b>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ Жигалкина Полина Владиславовна Кудрявцева Ася Валерьевна Нескородова Катерина Андреевна Свитич Оксана Анатольевна	5
<b>Педагогика</b>	<b>10</b>
РОЛЬ ВВЕДЕНИЯ ТЕАТРАЛИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Котлярова Ольга Анатольевна Жукова Елена Васильевна	10
<b>Психология</b>	<b>16</b>
ЮНГИАНСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ РЕЛИГИИ Климков Олег Станиславович	16
ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ В ОБЩЕНИИ У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ «ГРУППЫ РИСКА» НА ТРЕНИНГОВЫХ ЗАНЯТИЯХ Шельшакова Наталья Николаевна Архипова Екатерина Николаевна	20
<b>Технические науки</b>	<b>26</b>
ОДИН ИЗ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Галиакбаров Азат Талгатович Мухаматдинов Ильнур Альфисович	26
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ СВЕРХМАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ Казачков Алексей Игоревич	30

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛЬТРОВ СВЧ НА ОДИНОЧНЫХ УГЛОВЫХ ВОЛНОВОДНО-ЩЕЛЕВЫХ МЕМБРАНАХ С НЕСИММЕТРИЧНЫМИ ЩЕЛЯМИ	35
Копылова Наталья Алексеевна Копылов Алексей Филиппович Саломатов Юрий Петрович	

**Филология** **44**

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ ВЕРБАЛЬНОЙ АГРЕССИИ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)	44
Ким Анна Романовна	

**Экономика** **50**

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ PR: ПРАВОВЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОБНОВЛЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ	50
Грицук Екатерина Евгеньевна Кутыркина Людмила Владиславовна Самойленко Ирина Сергеевна	

## МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ЭКСПРЕССИИ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

**Жигалкина Полина Владиславовна**

лаборант-исследователь,  
ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова,  
РФ, г. Москва

**Кудрявцева Ася Валерьевна**

д-р мед. наук, профессор кафедры детских болезней,  
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России,  
РФ, г. Москва

**Нескородова Катерина Андреевна**

ординатор кафедры детских болезней,  
ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России,  
РФ, г. Москва

**Свитич Оксана Анатольевна**

член – корреспондент РАН, д-р мед. наук, зав. лаборатории  
молекулярной иммунологии, ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова,  
РФ, г. Москва

### DETECTION OF LEVEL OF ANTIMICROBIAL PEPTIDES IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS

**Polina Zhigalkina**

laboratory research assistant  
I.I. Mechnikov Institute of Vaccines and Sera,  
Russia, Moscow

**Asia Kudriavtseva**

*doctor of medical sciences, professor of department "children's diseases"  
First Moscow state medical university I.M. Sechenov,  
Russia, Moscow*

**Katerina Neskorodova**

*resident of department "children's diseases"  
First Moscow state medical university I.M. Sechenov,  
Russia, Moscow*

**Oksana Svitich**

*corresponding member of the Academy of Sciences of Russia, doctor of  
medical sciences, chief of molecular biology laboratory I.I. Mechnikov  
Institute of Vaccines and Sera,  
Russia, Moscow*

**Аннотация.** В последние десятилетия одними из самых распространённых заболеваний стали аллергические заболевания. Недавно было выяснено, что изменение экспрессии антимикробных пептидов связано с иницированием и развитием различных воспалительных и аллергических заболеваний. В статье приведены результаты исследования экспрессии антимикробных пептидов у детей с атопическим дерматитом.

**Abstract.** Allergic diseases are one of the most widespread diseases over the past decade. Recently it has been identified that alteration of an expression of antimicrobial peptides is associated with initiation and development of various inflammatory and allergic diseases. Results of a research dealt with an expression of antimicrobial peptides in children with atopic dermatitis are given in article.

**Ключевые слова:** атопический дерматит; антимикробные пептиды; дефензины; врожденный иммунитет.

**Keywords:** atopic dermatitis; antimicrobial peptide; defensin; innate immunity.

Атопический дерматит (АД) - хроническое рецидивирующее воспалительное кожное заболевание, характеризующиеся сухостью кожи и переменным зудом, иногда связанное с астмой и риносинуситом [1, 8]. Среди иммуноопосредованных заболеваний кожи только атопический дерматит сопровождается частым инфицированием пораженных кожных покровов золотистым стафилококком, приводящим к более

тяжелому течению заболевания. К факторам, способствующим повышению колонизации кожи больных АД, наряду со снижением барьерной функции кожи, относят снижение местного иммунитета, связанного с дефицитом антимикробных пептидов (b-дефензин, кателицидин), повышение pH кожи. В последних исследованиях показана связь инфицирования кожи с более тяжелым течением АД, когда наряду с массивной обсемененностью кожи бактерией отмечается увеличение числа случаев выделения стафилококков с токсинпродуцирующими свойствами [7]. Так как увеличенная восприимчивость к инфекциям вызывает внезапное обострение болезни, большое внимание было приковано к антимикробному барьеру кожи и как возможный новый элемент в лечении АД были рассмотрены антимикробные пептиды (АМП).

Антимикробные пептиды - это большое семейство маленьких молекул, играющие роль натуральных антибиотиков. Эти пептиды направлены на защиту организма против широкого спектра патогенов. Они активируют множество иммунных клеток, а также регулируют производство цитокинов/хемокинов, миграцию клеток, пролиферацию, дифференцировку и обеспечение барьерной функции кожи [2, 3, 11]. Недавно стало ясно, что альтерация уровня АМП связана с инициированием и развитием различных воспалительных и аллергических болезней.

Одни из АМП - дефензины, которые разделены на три главных класса a-, b- и  $\theta$ -дефензины [12,13]. У человека выявлены только a- и b-дефензины [1,4,5]. Дефензины включают и нейтрофильные пептиды человека (HNP или a-дефензины) 1-4, которые экспрессируются, главным образом, нейтрофилами человека и ассоциированы с активностью нейтрофилов [6, 7, 9].

b-дефензины жизненно необходимы для антимикробной защиты кожи [8,13,14]. b-дефензин-1 (HBD-1) экспрессируется конститутивно, в то время как экспрессия HBD-2 и HBD-3 индуцируется инфекцией и провоспалительными цитокинами [8,10]. По данным литературы известно, что при АД возможно снижение защиты организма, которое может быть основано на избыточной продукции Th2-производных цитокинов, таких как IL-4, IL-10 и IL-13, которые ингибируют производство АМП [6,11]. Но данный вопрос остается открытым.

Таким образом, целью данной работы являлось определение экспрессии генов дефензинов в пораженных и здоровых кератиноцитов у пациентов с АД.

Нами было проведено исследование экспрессии дефензинов у детей с атопическим дерматитом. Больные наблюдаются в Лечебно-диагностическом отделении Университетской клинической больницы Первого МГМУ им И.М. Сеченова. Основную группу составили дети

с атопическим дерматитом (уровень Скорад 18-38). Атопический дерматит диагностировали по критериям J.M. Hanifin, G.Rajka, 1980, выраженность местного воспаления - по шкале Скорад, где 0-20 – легкое течение, 20-40 среднетяжелое [10]. В качестве контрольных образцов использовались соскобы с кожи здоровых людей. У пациентов обеих групп были взяты соскобы с пораженных (только у пациентов основной группы), а также со здоровых участков кожи. Из клинического материала была выделена РНК наборами «АмплиПрайм РИБО-сорб» (ИЛС, РФ). Полученная РНК-матрица необходима для синтеза первой цепи ДНК при помощи набора реагентов для проведения обратной транскрипции компании Синтол. Далее полученная ДНК была использована в качестве матрицы для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (ПЦР-РВ с использованием набора «ПЦР-комплект в присутствии красителя SYBR Green I») (Синтол, РФ). Для определения достоверности между показателями основной группой и группой сравнения использовали U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования показали, что уровень экспрессии генов HBD-1 и HBD-3 на участках пораженной кожи у больных АД составил соответственно 754,60 и 30295,95. А в контрольных образцах соответственно 1635,95 и 95567,95, что свидетельствует о сниженной экспрессии этих молекул на участках пораженной кожи у пациентов с АД. Уровень экспрессии этих же антимикробных пептидов на участках здоровой кожи больных АД практически сопоставим с контрольными значениями и составил соответственно 1544,61 и 79943,53. Уровень экспрессии HNP-1 в контрольных образцах составил 281,12, а на участках пораженной кожи у больных АД и на участках здоровой кожи у этих же пациентов составил соответственно 1779,50 и 1005,96. Полученные данные свидетельствуют, что наибольший уровень экспрессии определяется в патологическом образце у пациентов с АД. На участках здоровой кожи пациентов с АД экспрессия HNP-1 меньше, чем в образцах пораженной кожи, но выше контрольных значений. В контрольных образцах экспрессия генов HNP-1 минимальна.

На основе полученных результатов можно сделать вывод о том, что при снижении защитного барьера кожи экспрессия b-дефензинов также снижается. Экспрессия же a-дефензинов, наоборот, повышена, что подтверждает участие нейтрофилов в регуляции в иммунологических процессов.

### **Список литературы:**

1. Борисов А.Г. Клиническая характеристика нарушения функции иммунной системы// Медицинская иммунология. 2013. Т. 15. № 1. С. 45-50.

2. Ганковская Л.В., Ковальчук Л.В., Ганковская О.А., Макаров О.В., Лавров В.Ф., Карташов Д.Д., Кузнецов П.А. Экспрессия противомикробных пептидов клетками слизистой оболочки цервикального канала и нейтрофилами периферической крови у беременных с урогенитальной инфекцией// Вестник Российского государственного медицинского университета. 2008. № 5. С. 26-29.
3. Ганковская Л.В., Ковальчук Л.В., Гусева М.Р., Ганковская О.А., Воробьева Ю.А., Джамбинова Н.С., Гаврилова Т.В. Экспрессия генов TLR9 и NBD-2 клетками конъюнктивы и роговицы у детей с древовидным герпетическим кератитом// Вестник офтальмологии. 2010. Т. 126. № 5. С. 13-16.
4. Зурочка А.В., Суховой Ю.Г., Зурочка В.А., Добрынина М.А., Петров С.А., Унгер И.Г., Костоломова Е.Г., Аргунова Е.Г., Субботин А.М., Колобов А.А., Симбирцев А.С. Антибактериальные свойства синтетических пептидов активного центра GM-CSF// Цитокины и воспаление. 2010. Т. 9. № 4. С. 32-34.
5. Ковальчук Л.В., Лавров В.Ф., Ганковская Л.В., Эбралидзе Л.К., Баркевич О.А. Подавление цитопатического действия вируса герпеса простого 1 типа комплексом природных цитокинов IN VITRO// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2005. № 1. С. 57-60.
6. Ковальчук Л.В., Панковская Л.В., Аведова Т.А., Брико Н.И., Ещина А.С., Дмитриева Н.Ф. Бактерицидное действие комплекса природных цитокинов на *Streptococcus pyogenes* IN VITRO// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2006. № 3. С. 67-71.
7. Кудрявцева А.В., Флуер Ф.С., Балаболкин И.И., Катосова Л.К., Лазарева А.В., Прохоров В.Я. Зависимость тяжести течения атопического дерматита у детей от токсинпродуцирующих свойств штаммов золотистого стафилококка// Российский педиатрический журнал, 2009;3;31-37.
8. DaVeiga SP, Epidemiology of atopic dermatitis: a review. *Allergy Asthma Proc* 2012;33: 227-34.
9. Duits LA, Ravensbergen B, Rademaker M, Hiemstra PS & Nibbering PH (2002) Expression of beta-defensin 1 and 2 mRNA by human monocytes, macrophages and dendritic cells. *Immunology* 106: 517–525.
10. Hanifin J.M., Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm.Venerol.*1980;92:44-47
11. Hancock REW, Sahl HG, Antimicrobial and host-defense peptides as new anti-infective therapeutic strategies. *Nat Biotechnol* 2006;24: 1551-57.
12. Lehrer RI, Ganz T. Defensins of vertebrate animals. *Curr Opin Immunol* 2002; 14: 96–102.
13. Niyonsaba F, Nagaoka I, Ogawa H, Okumura K, Multifunctional antimicrobial proteins and peptides: natural activators of immune systems. *Curr Pharm Des* 2009;15: 2393-413.
14. Ong PY, Ohtake T, Brandt C, Strickland I, Boguniewicz M, Ganz T, Gallo RL, Leung DY, Endogenous antimicrobial peptides and skin infections in atopic dermatitis. *N Engl J Med* 2002;347: 1151-60.

## ПЕДАГОГИКА

### РОЛЬ ВВЕДЕНИЯ ТЕАТРАЛИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Котлярова Ольга Анатольевна**

*учитель начальных классов высшей категории,  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №70,  
РФ, г. Воронеж*

**Жукова Елена Васильевна**

*учитель начальных классов высшей категории,  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №70,  
РФ, г. Воронеж*

### THE ROLE OF INTRODUCTION OF STAGING TO EDUCATIONAL PROCESS AT ELEMENTARY SCHOOL

**Olga Kotlyarova**

*elementary school teacher of the highest category,  
Municipal budgetary educational institution High school №70,  
Russia, Voronezh*

**Elena Zhukova**

*elementary school teacher of the highest category,  
Municipal budgetary educational institution High school №70,  
Russia, Voronezh*

**Аннотация.** Театрализованная деятельность позволяет решать многие педагогические задачи, касающиеся формирования выразительности речи, интеллектуального и художественно-эстетического воспитания, организации совместной деятельности детей и взрослых, приобщает к духовному богатству. Различные формы

театрального действия всегда служили самым наглядным и эмоциональным способом передачи знаний и опыта в человеческом обществе.

**Abstract.** Staging acquaints with culture and helps to solve a lot of pedagogical problems, which are connected with formation of expressiveness of the speech, intellectual, artistic and esthetic education and organization of joint activity of children and adults. Always different ways of theatrical action are the most visual and emotional of transfer of knowledge and experience in human society.

**Ключевые слова:** творческий потенциал; художественное творчество; потребность в перевоплощении; эмоциональный мир; театральная педагогика; игровая форма деятельности.

**Keywords:** creative potential; artistic endeavor; need for transformation; emotional world; theatrical pedagogy; playful way of activity.

Задачей современной начальной школы является формирование творческой личности, способной нестандартно мыслить, обладающей решимостью, ответственностью за принятие решения, уверенностью в собственных силах. Младший школьный возраст — наиболее благоприятный период для развития творческого потенциала личности. Психологи утверждают, что развивать творческое начало в детях следует как можно раньше, в противном случае оно может угаснуть. По этой причине необходима целенаправленная работа по развитию творческих способностей младших школьников с учетом возрастных и индивидуальных особенностей. Развитие творческой личности не представляется возможным без использования такого эффективного средства воспитания как художественное творчество. Особое место в нём занимает театр. Именно в театре реализуется педагогический принцип: учить, играя. Основными направлениями учебно-воспитательного процесса в русле данной задачи выступает развитие творческих способностей младшего школьника, создание условий для проявления творческой активности, активизации воображения и дивергентного мышления обучающихся.

На уроках в начальной школе применяются разнообразные методы, приёмы, средства для развития и активизации творческой деятельности детей. На наш взгляд, использование театральных средств на уроках может стать одним из способов развития и активизации творческой деятельности.

Творчество имеет развивающую функцию. Это достаточно актуально в современной системе развивающего обучения. Психологи

утверждают, что именно театрализация отвечает потребности ребёнка в перевоплощении, побуждает к интенсивному творческому чтению произведения, заучивание наизусть текста, стимулирует развитие памяти, даёт навыки коллективного творчества. Театрализованная деятельность позволяет решить многие педагогические задачи, касающиеся формирования выразительности речи, интеллектуального и художественно – эстетического воспитания, организации современной деятельности детей [1, с. 58].

У детей младшего школьного возраста часто отсутствуют навыки произвольного поведения, недостаточно развита память, внимание. Шутки, потешки, небольшие стихи, чистоговорки, скороговорки помогают сделать обучение увлекательным, разнообразным, поэтому такой материал используется практически на каждом уроке в первом классе, когда дети ещё не умеют хорошо читать, но каждый хочет показать свои умения.

С большим желанием ребята заучивают короткие стихотворения из сборника «Как хорошо уметь читать» и рассказывают их, стараясь показать всем свои способности в выразительном чтении. Тексты, которые можно читать по ролям, не оставит в стороне даже самый слабый ученик. После таких выступлений очень хорошим моментом является выбор лучшего чтеца. Дети учатся сравнивать, обобщать и делать выводы. А на урок письма к нам придёт Незнайка, который научился писать крючки и палочки и считает, что этого достаточно. Написание слов получится само по себе. Ребята просят его написать слова и дружно смеются над каракулями Незнайки. Ведь прочитать ничего нельзя! Они буквально все рвутся к доске, чтобы показать, как они уже умеют писать и Незнайка понимает свою ошибку, учится вместе с ними.

Самый короткий путь эмоционального раскрепощения, снятия сжатости, обучения художественному воображению – игра, фантазирование, сочинительство. Всё это может дать театрализованная деятельность. Так, сходя в театр на просмотр сказки «Кошкин дом», обучающиеся третьего класса получают задание – сочинить продолжение сказки, нарисовать рисунки. В данный момент мы их назовём режиссёрами и художниками. Это достаточно большая работа и подведение итогов лучше вынести на классный час или на внеурочную деятельность, которой в настоящий момент отводится достаточно много времени.

Театр обладает огромной силой воздействия на эмоциональный мир ребёнка. Занятия сценическим искусством не только вводят ребёнка в мир прекрасного, но и развивают сферу чувств, будят

соучастие, сострадание, развивают способность поставить себя на место другого, радоваться и тревожиться вместе с ним, активизируют мыслительные процессы и познавательный интерес.

Психологи отмечают, что способность создания образов силой воображения является одним из способов совершенствования мыслительных процессов.

Учитель развивает способность думать, анализировать, делать выводы и обобщения. В процессе работы школьник знакомится со своей ролью или с произведением, по которому ставится спектакль. Он подробно изучает текст, перечитывает его несколько раз и «пропуская через себя», встает на место героя, которого играет. Развитие памяти – одна из важных задач, решаемых в процессе обучения и воспитания. Театрализация способствует развитию практически всех видов памяти (кратковременной, словесно – логической, образной, эмоциональной), произвольного и произвольного внимания. Поэтому театрализованная деятельность в начальной школе является одним из лучших средств развития памяти детей. Изучая в первом классе буквы «Ш, ш», инсценируем стихотворение «Буква «Ш» и тишина», конечно заранее подготовив детей. Выступая перед классом, артисты стараются изо всех сил показать, как хорошо они подготовились. Посмотрев на них и послушав их чтение, на следующем уроке все стараются хорошо его прочитать.

Театрализацию можно рассматривать как эффективное дидактическое средство [3, с. 44]. Учитель может использовать различные формы театральной педагогики: сочинительство, пантомимы, игры, кукольный театр. Так на уроки математики к нам приходят любимые игрушки. Они принимают участие в устном счёте и в игре «Молчанка». Каждый ребёнок тянется к возможности побывать в роли героя произведения. Это помогает более точно выразить своё отношение к тому или иному случаю или событию через определённые действия – погладить, приласкать, утешить... Театр позволяет создать реальную возможность выразить себя в той или иной ситуации. Мы приучаем детей к мысли, что они идут в гости, например, в природу и должны вести себя в зависимости от тех требований, которые необходимо выполнять гостям. Например, соблюдать тишину, иметь терпение, быть внимательным. Так изучая по окружающему миру тему «Лес» оказываемся в гостях у лешего. Он просит ребят отвечать тихим голосом на вопросы, не топтать, не греметь учебными принадлежностями. А почему так надо сделать? Ребята сами ответят на этот вопрос.

Дети привыкают обращать внимание на особенности действий, совершаемых другими людьми: особенности пластики, взгляда, речи, костюма и мимики. Учатся схватывать и по-разному выполнять какое-

то одно заданное действие – просить, утешать, слушать, выяснять и т. п. Ведь все делают это по – своему. Ученики приобретают умение, получив исполнительское задание и выходя к доске или на сцену, действовать по правде. Формируется критерий «верим» – «не верим», «кривляется» – «по правде».

Обращение к театру в начальной школе обосновано психологическими особенностями учеников. На первой ступени обучения ведущим видом деятельности является игра. Всё, что преподносится в игровой форме, всегда лучше усваивается, запоминается. Театрализация помогает глубже усваивать окружающий мир, пробуждает желание поделиться своими мыслями, умение слышать других людей, помогает расположить ученика к общению. Постановки доставляют радость от творчества, приносят удовольствие. Повышается авторитет учителя. Отношения между учителем и учениками становятся более тесными и доверительными. Усиливается взаимопонимание с родителями, которые оказывают помощь в организации постановок (костюмы, сценарии и декорации), принимают сами в них участие. Театрализованные игры снимают психическую и физическую утомляемость, корректируют межличностные отношения, способствуют профилактике ассоциативного поведения и социально – педагогической реабилитации неуспешных детей.

Театрализованная деятельность позволяет решать педагогические задачи, которые касаются формирования отношения младшего школьника к окружающему миру, художественного развития, организации совместной деятельности детей и взрослых.

С большим интересом обучающиеся воспринимают нетрадиционные методы работы. С удовольствием посещают театры, выставки. Смотрят отрывки из различных фильмов, обсуждают их. На первое место можно поставить такие элементы театрализации как инсценирование, актёрскую, режиссёрскую и оформительскую деятельность. Всё это находит широкое применение на уроках чтения и окружающего мира. На уроке математики и русского языка большой успех будет иметь герой произведения в роли помощника учителя. Дети с интересом будут выполнять именно его задания, и ждать сюрприза за верное решение. Конечно, в этой роли выступит заранее подготовленный ученик.

В третьем и четвёртом классе можно подготовить и исторические сценки, когда дети знакомят одноклассников с новым материалом самостоятельно. Историческая информация передаётся посредством ролевого исполнения по заранее составленному сценарию.

Активизировать эмоциональную сферу личности каждого ребёнка невозможно приказом или призывом, а говоря словами Вольтера «театр поучает так, как этого не сделать толстой книгой».

**Список литературы:**

1. Казакова. В.В. Современные подходы к анализу поэтического текста на уроках литературного чтения в начальной школе // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия «Лингвистика и межкультурная коммуникация». — 2014. - №4 С. 57 - 61
2. Ладыженская Т.А. Система работы по развитию связной устной речи учащихся – М.: Педагогика, 1974.
3. Новолодская Е.Г. Театральная педагогика, как креативная технология реализации здравотворческого подхода к образованию // Начальная школа – 2008. - №5 С. 43 - 46

## ПСИХОЛОГИЯ

### ЮНГИАНСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ РЕЛИГИИ

*Климков Олег Станиславович*

*канд. филос. наук, докторант,  
Санкт-Петербургский государственный университет - СПбГУ,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

### THE JUNGIAN STUDY IN PSYCHOTHERAPEUTICAL FUNCTION OF RELIGION

*Oleg Klimkov*

*candidat of philosophy, doctorant  
Saint-Petersburg State University - SPbSU,  
Russia, St. Petersburg*

**Аннотация.** Исследуется подход К.-Г. Юнга и школы аналитической психологии к осмыслению психотерапевтической функции религии.

**Abstract.** The approve of K.-G. Jung and analitical psychology to psychotherapeutical function of religion is studied.

**Ключевые слова:** психотерапия; религия; аналитическая психология.

**Keywords:** psychotherapy; religion; analitical psychology.

У религии и психотерапии общее поле деятельности при определенном различии подходов и идейных предпосылок - это душа человека и, соответственно, общественная психология. Начиная с глубокой древности, религия исполняла ряд психотерапевтических функций, многие из которых успешно практикует и поныне. «Психотерапия выросла на почве сугубо практических вспомогательных методов, в силу чего долгое время испытывала трудности при осмыслении собственных идейных оснований» [2, с. 45].

Она лишь постепенно осознала именно психические процессы в качестве своего предмета. Причем в процессе терапии «выходит на поверхность вся проблематика нашего времени, философские и религиозные вопросы наших дней...» [2, с. 47]. «Высшие доминанты всегда наделены религиозно-философской природой. - А при этом, продолжает Юнг. - Аффективные расстройства пациентов пробуждают соответствующие религиозно-философские факторы и у терапевта» [2, с. 49]. Но ему следует быть предельно осторожным. «Именно в психологической практике врач принципиально должен предоставить право господствовать природе и по возможности избегать влияния на пациентов своими собственными философскими, социальными и политическими убеждениями» [6, с. 34]. В равной степени это относится и к убеждениям религиозным.

Выступая с докладом на Эльзасской пасторской конференции в 1932 г., Юнг утверждает, что «психоневроз - это болезнь души, не нашедшей для себя смысла» [4, с. 52]. Как же поступить врачу, осознавшему эту проблему, ведь «невозможно ... придумать себе какую-нибудь систему или истину, которые могли бы дать больному то, что для него жизненно важно: веру, надежду, любовь и понимание» [4, с. 53]. Каким образом можно способствовать тому, чтобы душа испытала избавительное переживание? «И здесь обнаруживается проблематика жизни, понимание серьезности которой всегда будет недостаточным, а в связи с этим перед врачующим душу возникает проблема, ведущая его к непосредственному контакту со священником, пекущемся о спасении души» [4, с. 54]. Далее Юнг говорит о сложности такой ситуации: зачастую больной не может обращаться к священнику, или же у последнего, как правило, не хватает знаний. Однако, католический священник находится в гораздо более выгодном положении, нежели протестантский пастор. К тому же, с «волной психологизма», охватившей протестантские страны, связан «массовый исход из церкви» [4, с. 56].

Юнг утверждает, что среди всех его пациентов старше тридцати пяти лет «не было ни одного, для которого главная проблема не сводилась бы, в конце концов, к отношению к религии» [4, с. 56]. «... По-настоящему никто не излечивается, если не возвращается к своей прежней религиозной установке ... Для священника, - говорит Юнг, - здесь невиданно открывается широкое поле деятельности... Давно пора бы священнику и врачу - специалисту по психическим заболеваниям протянуть друг другу руки и совместно взяться за решение этой сложнейшей задачи духовного свойства» [4, с. 57], потому что «проблема излечения имеет религиозный характер» [4, с. 65].

В другой статье о сложности отношений между спасением души и психоанализом: «Легкого ответа на вопрос о взаимосвязи психоанализа и спасения души не существует, поскольку эти две вещи существенно отличаются друг от друга. Спасение души с помощью священника осуществляется путем религиозного влияния на основе определенных представлений христианской веры; психоанализ же, напротив, является врачебным вмешательством, применением техники психологического воздействия с целью выявить содержание бессознательного и сделать его достоянием сознания» [4, с. 75]. Это выявление «несомненно оказывает большое воздействие, и столь же несомненно мощное воздействие оказывает католическая исповедь, особенно в тех случаях, когда она предполагает не просто выслушивание, но и активное влияние на верующего со стороны священника» [4, с. 78], т.к. «в католической практике спасения души легче использовать элементы психоанализа, чем в протестантской...» [4, с. 81]. Хотелось бы от себя добавить, что в православной практике это еще легче, но это затруднено обстоятельствами совсем иного характера. Возможно, положение дел несколько изменится в будущем и сбудется надежда Юнга о взаимообогащающем сотрудничестве психотерапии и религии. «Любой серьезный психотерапевт будет только рад, если его усилия будут поддержаны и дополнены деятельностью священника. Правда, развитие проблематики человеческой души, к которой священник и врач подходят с противоположных сторон, будет вызывать немалые трудности, не в последнюю очередь обуславливаемые различиями их позиций. Но хочется надеяться, что именно возникающие при этом столкновения породят плодотворнейшие для обеих сторон стимулы» [4, с. 83].

Во многих местах своих сочинений Юнг говорит о психотерапевтических возможностях религии, являющейся древнейшей формой исцеления души. По его словам, «сама религия не только врач больного, но также представляет собой психическую систему исцеления, что становится ясным именно из христианского понятия «лечения душ» и что, впрочем, с очевидностью следует из Ветхого Завета (например, Пс. 147,3; Иов. 5,18)» [6, с. 136]. «Позитивному значению религиозного фактора в мировоззренческих предпосылках не препятствует то, что вследствие течения времени, изменения социальных обстоятельств и связанного с этим развития сознания определенные толкования и точки зрения теряют свою актуальность и тем самым выходят из употребления. Мифологемы, на которых в конечном счете покоятся все религии, являются ... выражением внутренних душевных событий и переживаний и делают возможной посредством культового «анамнеза» постоянную связь сознания и бессознательного, изначально и непрерывно актуализирующую

прообразы» [6, с. 137]. В другой работе Юнг указывает, что «тотемные кланы, культовые общины и вероисповедальные церкви существовали повсюду с древнейших времен с неизменной целью - упорядочить хаотичный мир влечений» [2, с. 49].

Незаменимым терапевтическим средством всех религий являются ритуалы и обряды, «символизм которых открывает возможность для самовыражения...» [4, с. 78]. «Католическая церковь с ее, в частности, строгой системой религиозных предписаний и наставлений сама является психотерапевтическим институтом. ...Я думаю, что существование подобных психотерапевтических институтов совершенно правильно. Ими нас обеспечила сама история...» [1, с. 178]. Юнг рассматривает ритуал богослужения как средство переживания процесса индивидуации. В работе «Символ превращения в мессе» он пишет, что «Таинство Евхаристии превращает душу эмпирического человека, который является лишь частью самого себя, в целостность, символически выражаемую фигурой Христа. С этой точки зрения месса может быть названа ритуалом процесса индивидуации» [5, с. 76]. Глубочайшее значение ритуала Юнг подтверждает следующим высказыванием: «Религиозные обряды во всех формах играют роль сосуда, способного вместить все содержание бессознательного» [4, с. 78]. А это предполагает тесную связь религии с архетипами коллективного бессознательного, ибо «архетип, по существу, представляет собой бессознательное содержание, которое изменяется в результате осознания и восприятия...» [3, с. 205]. Коллективное же бессознательное, по мнению Юнга, есть центральный источник энергии жизни. Отсюда очевидна жизненность религиозной символики, несмотря на то, что большинство религиозных обрядов утратило, как считает Юнг, для современного человека свою жизненную энергию, который, тем не менее, испытывает острую потребность в обретении сверхличностного смысла своего существования.

«Чтобы уловить и внятно выразить то, что просит слова у современного человека, - пишет Юнг в 1957 г. В статье «Настоящее и будущее», - требуется религиозный символ. Этого не позволяют христианские символы в силу нашего их восприятия» [2, с. 142]. Однако христианство себя отнюдь не исчерпало: «устарело вовсе не христианство, а существовавшие до сих пор его интерпретации, сталкивающиеся с сегодняшней мировой ситуацией. Христианский символ - это жизненная сущность, содержащая в себе ростки дальнейшего развития» [2, с. 143]. Причем следует понимать, что: «Истоком действительной веры является не сознание, а спонтанный религиозный опыт, в котором переплетаются чувства верующего и его непосредственная связь с Богом» [2, с. 155].

**Список литературы:**

1. Юнг К.-Г. Аналитическая психология: теория и практика. Тавистокские лекции. СПб., 1998. 248 с.
2. Юнг К.-Г. Аналитическая психология: Прошлое и настоящее. М., 1997. 320 с.
3. Юнг К.-Г. Божественный ребенок: Аналитическая психология и воспитание. М., 1997. 400 с.
4. Юнг К.-Г. Бог и бессознательное. М., 1998. 480 с.
5. Юнг К.-Г. Ответ Иову. М., 1998. 384 с.
6. Юнг К.-Г. Практика психотерапии. СПб., 1998. 416 с.

**ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ В ОБЩЕНИИ У ДЕТЕЙ  
ИЗ СЕМЕЙ «ГРУППЫ РИСКА» НА ТРЕНИНГОВЫХ  
ЗАНЯТИЯХ**

***Шельшакова Наталья Николаевна***

*канд. психол. наук, доцент,  
Петрозаводский государственный университет – Петр ГУ,  
РФ, г. Петрозаводск*

***Архипова Екатерина Николаевна***

*студент, Карельская государственная педагогическая академия,  
РФ, г. Петрозаводск*

**OVERCOMING DIFFICULTIES IN COMMUNICATION  
AMONG CHILDREN FROM FAMILIES “AT RISK”  
IN THE TRAINING SESSIONS**

***Natalia Shelshakova***

*candidate of psychological sciences, associate professor,  
Petrozavodsk state University – Petr SU,  
Russia, Petrozavodsk*

**Ekaterina Arkhipova***student, Karelian state pedagogical Academy,  
Russia, Petrozavodsk*

**Аннотация.** Сегодня, несмотря на значимость проблемы изучения психического развития детей из семей «группы риска», остаются недостаточно изучены особенности формирования их межличностных отношений со сверстниками. В статье описана качественная характеристика проведенного комплекса коррекционно-развивающих тренинговых занятий, который способствовал развитию у детей коммуникативных способностей, рефлексивных навыков, способности анализировать свое поведение.

**Abstract.** Today, despite the significance of the problem the study of the mental development of children of "risk group", remains insufficiently studied features of the formation of their interpersonal relationships with their peers. The article describes the qualitative characteristics of the carried-out complex of correctional-developing training sessions, which contributed to the development of children's communication skills, reflective skills, the ability to analyze their behavior.

**Ключевые слова:** дети из семей «группы риска»; трудности общения; тренинг; конфликтные ситуации; дружба.

**Keywords:** children from families of "group of risk"; communication difficulties; training; conflict situation; friendship.

Дети из семей «группы риска» испытывают трудности в общении, а именно: отмечается конфликтность в поведении (из-за игрушек), у некоторых детей проявляется желание доминировать, быть первым, не умеют идти на компромисс; социальная пассивность (не проявляют инициативу в игровой деятельности, в межличностном взаимодействии, у большинства детей низкий социометрический статус), в целом нарушения мотивационных и операционных компонентов общения, нестабильный эмоциональный фон, отмечается демонстративность в поведении, у большинства детей нет устойчивой дружеской пары.

В связи с данными показателями был разработан комплекс тренинговых занятий (совместно с Архиповой Е. Н.), направленных на преодоление трудностей в общении.

Были определены задачи исследования:

- развитие у детей навыков общения со сверстниками в различных жизненных ситуациях и их обогащение новыми формами общения;

- выработка и тренировка у детей навыков общения и взаимодействия с проработкой невербальных средств общения (мимикой, пантомимикой, жестами и т.п.);
- развитие практических умений разрешать конфликтные ситуации;
- воспитание положительного эмоционального отношения к сверстникам и самому себе;
- сплочение коллектива и развитие дружеских взаимоотношений между детьми.

Комплекс тренинговых занятий составлен на основе программ В.С. Мухиной [3], Л.М. Шипицыной, О.В. Защириной, Т.А. Ниловой [4], Е.Б. Громовой [1], О.Б. Леоненко, О.В. Евтюхиной, Е.В. Горбуновой [2].

В тренинге принимали участие 9 детей из семей «группы риска», посещающих Муниципальное учреждение Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда».

Количество занятий – 15. Комплекс тренинговых занятий рассчитан на реализацию в течение 1,5 месяца для достижения положительных результатов. Продолжительность – 25-30 минут, занятия проводятся 2-3 раза в неделю.

*Специальные формы и методы коррекционной работы:* игровая терапия (игры упражнения, игры – драматизации, инсценировки, подвижные игры), психогимнастика (этюды), импровизации, релаксация (снятие мышечного и эмоциональных зажимов), задания на развитие эмоциональной идентификации; моделирование и анализ проблемных ситуаций в продуктивной, игровой деятельности, в повседневной жизни детей, чтение художественной литературы на тему дружбы, активные беседы с детьми.

#### *Качественный анализ проведенных тренинговых занятий*

Первые занятия были направлены на знакомство друг с другом: дети учились представлять себя в коллективе сверстников. Больше всего дошкольникам понравились упражнения-приветствия («Дружные ладошки») и упражнения-прощания («Узел дружбы», «Всем – всем до свидания»), они быстро запомнили правила игры и пользовались ими в повседневной жизни группы. Отметим, что на первых занятиях-знакомствах дошкольники стеснялись обращаться к сверстнику ласково по имени и затруднялись в подборе комплиментов друг для друга («Давайте познакомимся», «Общий круг», «Ласковое имя»). В конце упражнений они чувствовали себя более раскованно, улыбались друг другу, весело смеялись, со всей чуткостью отнеслись к упражнению - приветствию «Общий круг».

В целом ориентировочные занятия всем участникам понравились, но в начале выполнения упражнений они были немного удивлены, дети

стеснялись, так как такие игры с ними проводились редко. По мере ознакомления с условиями проведения занятий, дети становились радостнее, активнее, раскрепощеннее, они были положительно эмоционально настроены: приветствовали друг друга, используя элементы пантомимики. Некоторые задания, вызвали сложности у детей. Так игры, в которых нужно было сказать своему сверстнику то, что ребенку нравилось в нем, вызывали затруднения. Дети долго думали, часто повторялись в назывании качеств, в тоже время, они очень старались. В данной игре дети говорили комплименты только своим друзьям, или тем, к кому испытывали дружеские симпатии, ориентировались на такие показатели дружеских отношений как эмоциональная привязанность, обращали внимание на внешнюю привлекательность сверстника. Проведение подготовительных занятий ориентировало детей на активное взаимодействие друг с другом и с экспериментатором. Занятия создали атмосферу искренности, доверия, тепла, тем самым обеспечили единство межличностных взаимодействий в группе, психологический комфорт.

Занятия основного этапа включали в себя следующие упражнения: упражнения на снятие мышечных и речевых зажимов, упражнения на развитие вербальных и невербальных средств общения, психогимнастику, игры-драматизации, инсценировки, подвижные игры («Ручеек» и др.), проблемные ситуации.

Дети учились выделять и запоминать характерные особенности во внешности другого ребенка, рассказывать о своих чувствах, понимать и оценивать чувства и поступки других, активно участвовали в решениях проблемных ситуаций, по желанию участвовали в их инсценировках, вместе с экспериментатором анализировали поступки героев проблемных ситуаций, находить причину конфликта и предлагали разные способы их доброжелательного разрешения.

Очень понравились игры «Отгадай, чей голосок?», «Магазин зеркал», «Упрямое зеркало», «Обзывалки», «Комплименты», подвижные игры и др. Проанализировав подвижную игру «Ручеек» можно сказать, что при знакомстве с данной игрой, дети выбирали друг друга только по взаимным симпатиям. Игра детям очень понравилась. Дети редко выбирали «непопулярных» сверстников. Данная игра проводилась несколько раз в основном этапе и на завершающем этапе цикла тренинговых занятий. Отметим, что на завершающем этапе дети активно принимали участие в игре, количество взаимных выборов увеличилось, дошкольники выбирали тех, к кому испытывают дружеские симпатии. Надо отметить, что никто не остался не выбранным,

изолированных детей не осталось. При возникновении конфликтных ситуаций дети пытались договориться или приглашали взрослого.

По результатам проведенного цикла занятий можно сделать вывод, что детям больше всего понравились следующие игры: «Ты мне нравишься», «Коврик мира», «Не намочи ног», «Подарки друг другу». В игре «Ты мне нравишься» дети передавали друг другу клубочек, смотрели сверстнику в глаза и называли его ласково. В начале этой игры многие дошкольники смущались и стеснялись, а затем начинали улыбаться и продолжали играть.

Со слов воспитателя, дети пользовались «ковриком мира» при разрешении конфликтных ситуаций: дети договаривались между собой, старались мирно решать спорные ситуации, делились игрушками.

В игре «Не намочи ног» при решении конфликтной ситуации (сломалась доска у одного из играющих) вели себя по-разному. Большинство детей принимали верные решения, но некоторые дети продолжали свой путь в одиночку, т. е. основной сюжет игры затмевал другие задачи. Данная игра проводилась повторно и подчеркивалась поставленная задача: друзьям нужно вместе перейти на другой берег. После чего все дети старались выручать друга, верно выполнили задание.

Завершающий этап состоял из подвижных игр, направленных на сплочение коллектива и формирование дружеских отношений между сверстниками. Дети принимали активное участие в играх («Дракон кусает свой хвост», «Скучно, скучно так сидеть»), играли в группе вместе с воспитателем, а также самостоятельно продолжали играть на прогулках. Особенно понравилась игра «Тух – тебе – дух». Дети старались говорить сердито-пресердито волшебные слова, а затем начинали смеяться со всеми ребятами. Очень понравилось упражнение-прощание «Ангел», участники очень чутко отнеслись к упражнению, с пониманием того, что дружбой надо дорожить и никогда не ссориться.

Наиболее эффективными методами стали упражнения на тренировку эмоций, этюды на выражение различных эмоциональных состояний («Лисенок боится», «Поссорились и помирились», на имитацию выразительных движений («Кузнечик», «Круглые глаза», «Золотые капельки», «Вкусные конфеты», «Дружная семья», «встреча с другом»).

Отметим, что в процессе проведения этюдов на выражение различных эмоциональных состояний и движений возникли следующие трудности: дети вели себя скованно, стеснялись, не знали, как показать загаданную эмоцию. В связи с этим, мы предлагали детям выполнить несложные психогимнастические этюды, далее предлагали детям игры на снятие мышечных зажимов. Отметим, что участники стали справляться с заданиями, проявляли творческие способности,

максимально использовали выразительные средства движений, что вызывало у них ощущения счастья, стимулировало воображение. Также эффективны были решения и инсценировки проблемных ситуаций, игры с конфликтными ситуациями. Можно сказать, что дети понимают кто такой «друг», что значит «дружить» и какие качества ценятся в дружбе, осознают, что нужно делать, чтобы жить дружно, но, к сожалению, дети склонны нарушать правила дружбы в реальной жизни. Это связано еще возрастными особенностями формирования чувства дружбы у дошкольников, а именно с неустойчивостью и ситуативностью дружеских отношений, некоторым разрывом между представлениями о дружбе и реализацией дружеского отношения в повседневной жизни.

### **Список литературы:**

1. Громова Е.Б. Формирование навыков общения со сверстниками у старших дошкольников // Воспитатель ДОУ. - 2010. - №5. С.66-69.
2. Леоненко О.Б., Евтюхина О.В., Горбунова Е.В. Внутригрупповые отношения детей в условиях дошкольного учреждения // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения – 2009. №5 С. 47-49.
3. Мухина В.С. Дети из разных социальных условий в первом классе: проблемы и помощь // Лишенные родительского попечительства / Ред.- сост. В.С. Мухина. М., 1991. С. 77-80.
4. Шипицына Л.М., Защиринская О.В., Воронова А.П., Нилова Т.А. Азбука общения: Развитие личности ребенка, навыков общения со взрослыми и сверстниками. (Для детей от 3 до 6 лет). «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2008.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ОДИН ИЗ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЗАТРАТ НА ОТОПЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Галиакбаров Азат Талгатович*

*канд. техн. наук, доц.,  
отделение информационных технологий и энергетических систем,  
Набережночелнинский институт (филиал) К(П)ФУ,  
РФ, г. Набережные Челны*

*Мухаматдинов Ильнур Альфисович*

*магистрант,  
отделение информационных технологий и энергетических систем,  
Набережночелнинский институт (филиал) К(П)ФУ,  
РФ, г. Набережные Челны*

### A WAY OF REDUCING THE ENERGY CONSUMPTION FOR HEATING OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

*Azat Galiakbarov*

*candidate of technical sciences, associate professor,  
Power Engineering and IT Development Division,  
Kazan Federal University - Naberezhnye Chelny Institute,  
Russia, Naberezhnye Chelny*

*Ilnur Mukhamatdinov*

*undergraduate, Power Engineering and IT Development Division  
Kazan Federal University - Naberezhnye Chelny Institute,  
Russia, Naberezhnye Chelny*

**Аннотация.** В данной статье говорится об экономии электроэнергии за счет регулирования мощности циркуляционных насосов в системах отопления. Приводятся данные о затратах на электроэнергию при использовании преобразователя частоты переменного тока и без использования.

**Abstract.** This article speaks about energy savings by adjusting the power of circulation pumps in heating systems. Data are given about the cost of electricity when using the AC frequency converter and without use.

**Ключевые слова:** системы отопления; экономический эффект; преобразователь частоты тока.

**Keywords:** heating systems; economic effect; AC frequency converter.

**Введение.** В наши дни одной из важнейших проблем энергетики является экономия электроэнергии. С ростом промышленных предприятий возрастают и объемы электричества, необходимые для обеспечения нормального их функционирования. Чрезмерный расход электроэнергии оказывает влияние не только на стоимость услуг по электроснабжению, но и на себестоимость производимой продукции, что в итоге ведет к повышению на нее цены.

В системах отопления современных промышленных предприятий используются центробежные насосы, рассчитанные на максимальные расходы теплоносителя, тогда как в действительности потребность теплоносителя гораздо меньше проектного. Излишняя мощность циркуляционного насоса ведет к большим расходам электроэнергии.

В данном проекте предлагается регулирование расхода теплоносителя за счет изменения частоты вращения рабочего колеса центробежного насоса с помощью преобразователя частоты переменного тока.

Сравним затраты на электроэнергию при использовании преобразователя частоты тока и без.

### **Пример применения преобразователя частоты и расчет экономического эффекта**

На действующем предприятии ПАО «КАМАЗ» как один из способов экономии электроэнергии применяются преобразователи частоты переменного тока.

Для подпитки используется центробежный насос К80-50-200 производительностью  $50\text{ м}^3/\text{ч}$  совместно с двигателем АИР160 мощностью 15кВт при 2900 об/мин.

Расход подготовленной воды составляет в среднем 4-6  $\text{ м}^3/\text{ч}$  и не превышает  $10\text{ м}^3/\text{ч}$ .

Для центробежного насоса изменение производительности насоса – пропорционально изменению частоты вращения рабочего колеса, а потребляемая мощность на валу насоса – пропорциональна кубу изменения частоты вращения рабочего колеса.

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{\omega_1}{\omega_2}, \quad \frac{\omega_1}{\omega_2} = \frac{P_1^3}{P_2^3} \quad (1)$$

$$\omega_2 = \frac{2900 \text{ об/мин} \times 10 \text{ м}^3 / \text{ч}}{50 \text{ м}^3 / \text{ч}} = 580 \text{ об/мин}. \quad (2)$$

$$P_2 = \sqrt[3]{\frac{(15 \text{ кВт})^3 \times 580 \text{ об/мин}}{2900 \text{ об/мин}}} = 8,77 \text{ кВт}. \quad (3)$$

Насос работает круглосуточно в течении всего года (8760 ч).  
Энергопотребление за год составляет:

**До внедрения:**

$$A_1 = 15 \text{ кВт} \times 2,07 \frac{\text{руб}}{\text{кВт} \cdot \text{ч}} \times 8760 \text{ ч} = 271998 (\text{руб}). \quad (4)$$

**После внедрения:**

$$A_2 = 8,77 \text{ кВт} \times 2,07 \frac{\text{руб}}{\text{кВт} \cdot \text{ч}} \times 8760 \text{ ч} = 159028,16 (\text{руб}). \quad (5)$$

**Разница составит:**

$$\Delta = 271998 \text{ руб} - 159028,16 \text{ руб} = 112969,84 (\text{руб}). \quad (6)$$

**Таблица 1.**

**Затраты на оборудование**

	Наименование	Цена, руб.	Количество, шт.	Стоимость, руб.
1	Преобразователь частоты ПЧВ204-15К-В	34279	2	68558
2	Локальная панель оператора ЛПО1	531	2	1062
3	Комплект монтажный КМ1/2-1	472	2	944
Всего:				70564

Таблица 2.

## Затраты на монтаж

	Вид затрат	Количество, н/ч.	Цена, руб.	Стоимость, руб.
1	Оплата работы эл.монтажера 5 разряд	8	79,47	635,76
2	Дополнительная заработная плата (осн. зарплата × 15,5%)			98,54
3	Страховые взносы (осн. +доп.)×31%			227,63
4	ОПР (осн.×50%)			317,88
Всего:				1279,81

**Всего затрат:**

$$\sum = 70564 \text{руб} + 1279,81 \text{руб} = 71843,81(\text{руб}). \quad (7)$$

**Экономический эффект:**

$$\Xi = 112969,84 \text{руб} - 71843,81 \text{руб} = 41126,03(\text{руб}).$$

**Вывод:**

Как видно из результатов расчета применение преобразователя частоты переменного тока для регулирования расхода теплоносителя в системах отопления является выгодным, поскольку экономический эффект достигается в первый же год эксплуатации преобразователя. Помимо снижения затрат на электроэнергию, снижается количество требуемого теплоносителя, что так же показывает пользу использования преобразователей частоты.

**Список литературы:**

1. Вагин Г.Я. Петрицкий С.А. Энергоснабжение. Издательство Нижегородской государственной технической университет им. Р.Е. Алексеева. 2007.
2. Исследования и разработки Сибирского отделения Российской академии наук в области энергоэффективных технологий отв. ред. С.В. Алексеенко. Издательство СО РАН 2009 г. С. 399.
3. Мукосеев Ю.Л. Электроснабжение промышленных предприятий М., 2010 «Энергия», 584 с.

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ СВЕРХМАЛЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

*Казаков Алексей Игоревич*

*аспирант, Санкт-Петербургский государственный  
университет аэрокосмического приборостроения,  
институт аэрокосмических приборов и систем,  
РФ, г. Санкт-Петербург*

## THE THEORETICAL CONCEPT OF TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEMS ULTRASMALL SATELLITES

*Aleksey Kazakov*

*postgraduate,  
Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation,  
Russia, Saint-Petersburg*

**Аннотация.** В данной работе исследованы основные аспекты, требуемые для создания системе управления движением сверхмалого космического аппарата, например микроспутника типа CubeSat. В статье рассмотрены специфические характеристики микроспутников CubeSat, исследованы подходы к стандартизации подобных космических аппаратов на основе требований CubeSat Design Specification, выявлены возможности создания подобных спутников в России. Исходя из обозначенной специфики определены требования к системе управления движением микроспутника типа CubeSat.

**Abstract.** In this paper the basic requirements for the traffic control system of the microsatellite type CubeSat. The article describes the specific characteristics of the CubeSat microsatellites, investigated approaches to standardization of such spacecraft based on requirements for CubeSat Design Specification, revealed the possibility of the creation of such satellites in Russia. Based on the marked specificity of identified requirements for traffic control system of the microsatellites type CubeSat are defined.

**Ключевые слова:** микроспутник; CubeSat; система управления; система управления движением.

**Keywords:** microsatellite; CubeSat; control system; traffic motion control system.

Наша страна первой в мире произвела запуск космического аппарата - первого искусственного спутника земли. В XXI веке Россия продолжает удерживать первенство в освоении космического пространства. Между тем, в мире широко развиваются проекты по запуску малых спутников независимыми командами разработчиков, а также в рамках учебных программ различных технических университетов. Во многом это определяется тем, что малые спутники, при их относительно небольшой стоимости, позволяют полноценно выполнять различные исследовательские задачи в космосе.

Стандарт CubeSat был создан совместно специалистами Политехнического университета штата Калифорния (США) и лаборатории развития космических систем Стэнфордского университета (США) в 1999 году для облегчения доступа к исследованию космического пространства студентами высших учебных заведений. В стандарте CubeSat были установлены основные подходы в спецификации на малые спутники - определены их размеры, вес и другие параметры, а также описаны процедуры тестирования и подготовки к запуску [7].

С тех пор данный стандарт был принят множеством организаций по всему миру. Сегодня свой вклад в совершенствование стандарта вносят разработчики не только из университетской среды и различных образовательных учреждений, но и частные компании, а также государственные организации. Применение стандарта CubeSat облегчает осуществить проекты доступа к космическому пространству с возможностями запуска спутников на большинстве существующих ракет-носителей. На сегодняшний день действует 13-ая редакция стандарта - CubeSat Design Specification (CDS) REV 13 [6]. Согласно современным подходам к типу CubeSat относятся спутники объемом до 10 см<sup>3</sup> с массой до 1,33 кг.

Сегодня спутники типа CubeSat активно используются и космическими агентствами, например, НАСА (NASA) [2].

Важность и актуальность использования микроспутников, поиска наиболее оптимальных решений в области по их запуску и эффективному применению определяется не только научными целями и возможностями привлечения к космическим исследованиям студентов, но и ускоренным техническим развитием цивилизации, использованием все новых материалов в различных сферах производства, необходимостью рационального использования природных ресурсов. Поэтому формирование требований к системе управления движением микроспутников типа CubeSat выглядит важной методологической и практической задачей. При этом необходимо исходить из уже имеющихся требований и ограничений CDS.

Как показывает проведенный анализ подходов CDS, в документе не существует ограничений по использованию типа или вида систем управления (СУ) спутника. Разработчиками стандарта CDS определены, прежде всего, требования к обеспечению формы и размеров исполнения спутника (CubeSat Mechanical Requirements), электрическим характеристикам (Electrical Requirements), управлению по радиосигналу с позиции выбора частот и исключению воздействия на другие спутники (Operational Requirements), проведению испытаний (Testing Requirements) [6].

Вопросы использования какой-либо СУ не нашли своего отражения в стандарте CDS, что создает достаточно широкий простор для творчества команд разработчиков микроспутников типа CubeSat.

Важно отметить, что сегодня в России созданы необходимые предпосылки для создания собственных малых спутников типа CubeSat и разработки национальной спецификации на них [5].

Целью разработчиков является развитие идей использования наноспутников в задачах исследования космоса и нашей планеты, создание собственных наработок с целью уменьшения времени готовности к запуску и облегчения доступа потенциальных заказчиков к участию в космических программах. В порядке достижения главной цели выполняются следующие задачи:

- разработка, изготовление, тестирование базовой платформы стандарта CubeSat (на момент написания данной статьи практически уже выполнена);
- разработка и изготовление полезной нагрузки для спутника;
- запуск на орбиту и управление спутником;
- разработка рекомендаций по изготовлению наземной станции слежения за спутником;
- координация работы распределенной команды разработчиков.

Задача системы управления движением (СУД) микроспутника типа CubeSat заключается в реализации алгоритма управления.

При описании СУ спутников используется функциональное разделение на управление движением центра масс и управление движением аппарата относительно центра масс. Первый тип движения относят к длиннопериодическому (в связи с относительно большой временной протяженностью интервала управления), второй тип в этом смысле – короткопериодический [1].

Фактически управление космическим аппаратом (КА) представляет собой изменение с определенной точностью параметров движения центра масс КА и параметров движения вокруг центра масс в соответствии с заранее заданными (или формирующимися в процессе

движения) законами. При этом управление движением КА осуществляется СУ, которые представляют комплекс систем автоматического регулирования, каждая из которых решает свою частную задачу.

СУД центра масс может выполнять программное устройство, решающее задачи навигации, наведения и стабилизации. СУД относительно центра масс или система управления угловым движением (СУУД) решает задачи ориентации и стабилизации спутника [4].

Основная задача навигации микроспутника типа CubeSat – определение истинных текущих кинематических параметров движения КА (его координат и скорости в инерциальной системе координат) на основе измерения доступных навигационных параметров, характеризующих в общем случае возмущенную траекторию.

Основная задача наведения микроспутника типа CubeSat – определение требуемых управляющих воздействий, которые обеспечат приведение КА в заданную точку пространства, с заданной скоростью, в заданный момент времени с учетом текущих кинематических параметров движения, полученных в результате решения задачи навигации, известных динамических характеристик объекта и системы управления, а также заданных ограничений (энергоресурс, максимальная тяга двигателя и т.п.).

Ориентация микроспутника типа CubeSat представляет собой управление угловым движением КА для придания определенного углового положения относительно небесных тел, силовых линий магнитного или гравитационного полей, а также других выбранных направлений, называемых опорными или базовыми системами отсчета.

Стабилизация микроспутника типа CubeSat представляет собой управление угловым движением КА вокруг центра масс, в процессе которого устраняются неизбежно возникающие в полете угловые отклонения осей, связанных с КА, от соответствующих осей опорной системы отсчета.

Стабилизация и ориентация микроспутника типа CubeSat с требуемой точностью являются одними из основных задач СУ. Кроме ориентации и стабилизации, СУУД должна выполнять также функцию успокоения, которая заключается в том, чтобы за короткое время погасить большие угловые скорости, возникающие, например, в момент отделения платформы CubeSat от ракеты-носителя и достигающих нескольких градусов в секунду.

СУД микроспутника типа CubeSat по характеру управляющих воздействий СУ можно разделить на:

1. Систему управления маневром (СУМ), когда под маневром понимается совместное регулирование положения и скорости КА путем

изменения по величине и направлению главного вектора внешних сил, величина которых в этом случае весьма значительна, а время действия – продолжительно.

2. Системы коррекции траектории движения. В этом случае величина управляющей силы невелика, а двигатели включаются на короткое время, поэтому можно считать, что управляющее воздействие представляет собой импульсное изменение вектора скорости КА при неизменном положении его в пространстве. СУД микроспутника типа CubeSat должна решать не только задачу коррекции движения, но и функцию торможения.

С позиции управления движением микроспутника типа CubeSat могут быть использованы как пассивные системы ориентации, так и активные. При этом в качестве критерия выбора могут быть использованы как более широкие возможности управления (для активных систем), так и стоимость (более низкая для пассивных систем).

Перспективным выглядит управление движением микроспутника типа CubeSat на основе использования бесплатформенных инерциальных навигационных систем (БИНС), когда инерциальными средствами моделируется и определяется требуемое положение ориентации или траектория движения КА. Подобный подход был предложен Н.Н. Севастьяновым для управления движением спутника связи «Ямал» [3]. По нашему мнению, подобные решения вполне приемлемы и для микроспутников CubeSat.

Таким образом, в современных условиях актуальным выглядит изучение подходов к формированию требований к СУД микроспутника типа CubeSat, прежде всего, с позиции создания отечественного аналога спутника и решения вопросов управления им на основе отечественных технологий. СУД микроспутника типа CubeSat должна решать следующие функциональные задачи: навигация, наведение, стабилизация, ориентация, успокоение. В качестве возможного варианта управление движением микроспутника типа CubeSat может осуществляться на основе использования БИНС.

### **Список литературы:**

1. Зеленцов В.В. Исполнительные органы систем управления движением космических летательных аппаратов и ракет / В.В. Зеленцов, В.И. Никитенко. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. – 306 с.
2. Микроспутники CubeSat получили лазерную коммуникационную систему [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.dailytechinfo.org/infotech/7470-mikrosputniki-cubesat-poluchili-lazernuyu-kommunikacionnuyu-sistemu.html>. (Дата обращения 20.09.2016 )

3. Севастьянов Н.Н. Концепция построения системы ориентации и управления движением спутника связи «Ямал». Штатная схема функционирования / Н.Н. Севастьянов // Вестн. Том. гос. ун-та. Математика и механика. - 2013. - № 2(22) - С. 85-96.
4. Фомичев А.Н. Исследование систем управления / А.Н. Фомичев – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. – 508 с.
5. Cubesat.ru. Дорога в космос [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cubesat.ru>. (дата обращения 15.09.2016)
6. CubeSat Design Specification Rev. 13. The CubeSat Program, Cal Poly SLO. [Электронный ресурс] URL: [https://static1.squarespace.com/static/5418c831e4b0fa4ecac1bacd/t/56e9b62337013b6c063a655a/1458157095454/cds\\_rev13\\_final2.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5418c831e4b0fa4ecac1bacd/t/56e9b62337013b6c063a655a/1458157095454/cds_rev13_final2.pdf). (Дата обращения 14.11.2016)
7. CubeSat. [Электронный ресурс] URL: <http://www.cubesat.org>. (Дата обращения 21.10.2016)

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛЬТРОВ СВЧ НА ОДИНОЧНЫХ УГЛОВЫХ ВОЛНОВОДНО-ЩЕЛЕВЫХ МЕМБРАНАХ С НЕСИММЕТРИЧНЫМИ ЩЕЛЯМИ**

***Копылова Наталья Алексеевна***

*аспирант кафедры Радиотехника  
Института инженерной физики и радиоэлектроники  
Сибирского федерального университета,  
РФ, г. Красноярск*

***Копылов Алексей Филиппович***

*канд. тех. наук, доцент, доц. кафедры Радиотехника  
Института инженерной физики и радиоэлектроники  
Сибирского федерального университета,  
РФ, г. Красноярск*

***Саломатов Юрий Петрович***

*канд. тех. наук, проф., заведующий кафедрой Радиотехника  
Института инженерной физики и радиоэлектроники  
Сибирского федерального университета,  
РФ, г. Красноярск*

## EXPERIMENTAL STUDY OF MICROWAVE FILTERS ON SINGLE ANGLE WAVEGUIDE-SLOT MEMBRANES HAVING SLOT ASYMMETRICALLY WIDTH

**Natalia Kopilova**

*graduate student of the Radio Engineering Department  
of the Institute of Engineering Physics and Radioelectronics,  
Siberian Federal University,  
Russia, Krasnoyarsk*

**Aleksei Kopilov**

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Radio Engineering Department  
of the Institute of Engineering Physics and Radioelectronics,  
Siberian Federal University,  
Russia, Krasnoyarsk*

**Yuri Salomatov**

*Candidate of Technical Sciences, Professor,  
Head of the of the Radio Engineering Department  
of the Institute of Engineering Physics and Radioelectronics,  
Siberian Federal University,  
Russia, Krasnoyarsk*

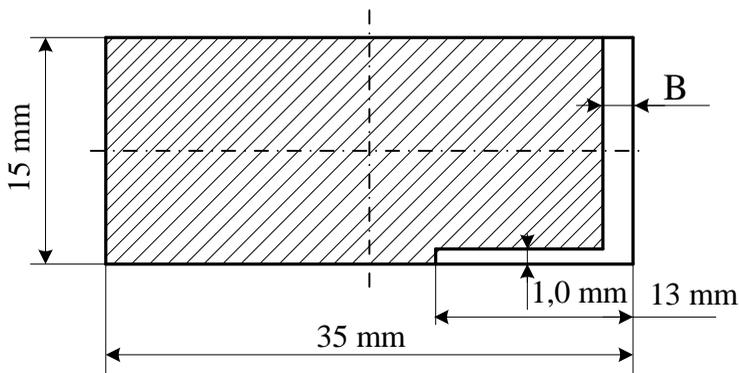
**Аннотация.** Представлены результаты экспериментального исследования амплитудно-частотных характеристик (АЧХ) семи СВЧ фильтров, представляющих собой угловую щель, расположенную на краю рабочего окна волновода, причем ширина щели вдоль широкой стенки рабочего сечения волновода составляет 1 мм, вдоль узкой стенки – варьируется от 1 мм до 7 мм с шагом 1 мм. АЧХ фильтров имеют выраженный резонансный полосно-пропускающий характер; при увеличении ширины щели резонансная частота фильтров смещается в сторону более высоких частот, при этом уменьшается их добротность и потери в полосе пропускания.

**Abstract.** In this paper we report the results of experimental studies of amplitude-frequency characteristics (AFC) of the seven microwave filters, which are angled slot located on the edge of the working of the waveguide window, and the width of the gap along the broad wall of the working section of the waveguide is 1 mm, along a narrow wall - ranging from 1 mm to 7 mm in 1 mm increments. AFC filters have a pronounced resonant bandpass character; with an increase in the gap width of the resonance frequency of the filter shifts to higher frequencies, reducing their Q factor and the loss in the passband.

**Ключевые слова:** СВЧ фильтры на одиночных угловых волноводно-щелевых мембранах с несимметричными щелями.

**Keywords:** Microwave filters on single angle waveguide-slot membranes having slot asymmetrically width.

В настоящей работе мы приводим результаты экспериментального исследования семи СВЧ фильтров на волноводно-щелевых мембранах. Для исследования нами выбран волновод с рабочим сечением 35x15 мм. Поперечно этому сечению между двумя волноводно-коаксиальными переходами (ВКП) помещена металлическая мембрана фильтра. В мембране вплотную к одному из углов рабочего сечения волновода выполнена угловая щель, имеющая несимметричную структуру. Толщина мембраны составляет 0,25 мм. Топология ВЦМ представлена на Рисунке 1.



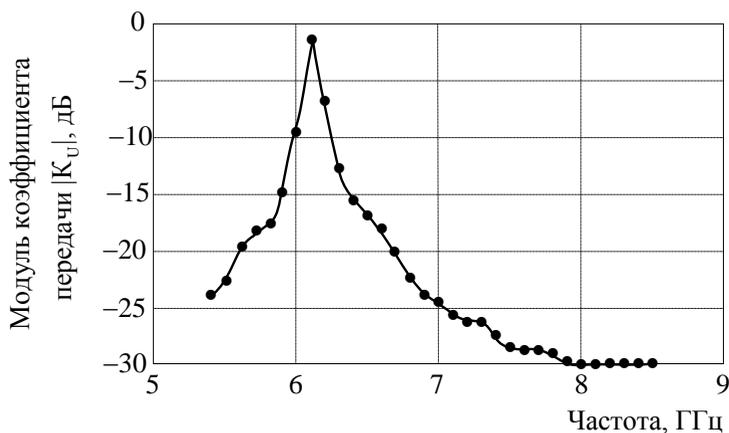
**Рисунок 1. Топология волноводно-щелевой мембраны с несимметричной угловой щелью**

Угловая щель имеет геометрию загнутой под углом 90° прорези, длина которой вдоль широкой стенки рабочего сечения волновода выбрана равной 13 мм при ширине 1 мм, а длина щели вдоль узкой рабочего сечения стенки волновода выбрана равной ширине этой стенки (15 мм). При этом ширина части щели, расположенной вдоль узкой стенки волновода является варьируемым параметром и изменяется в наших фильтрах от 1 мм до 7 мм с шагом через 1 мм. Таким образом, величина “В” (см. Рисунок 1) исследованных нами фильтров составляет: для первого фильтра “В” = 1 мм; для второго фильтра “В” = 2 мм; для третьего фильтра “В” = 3 мм; для четвертого фильтра “В” = 4 мм;

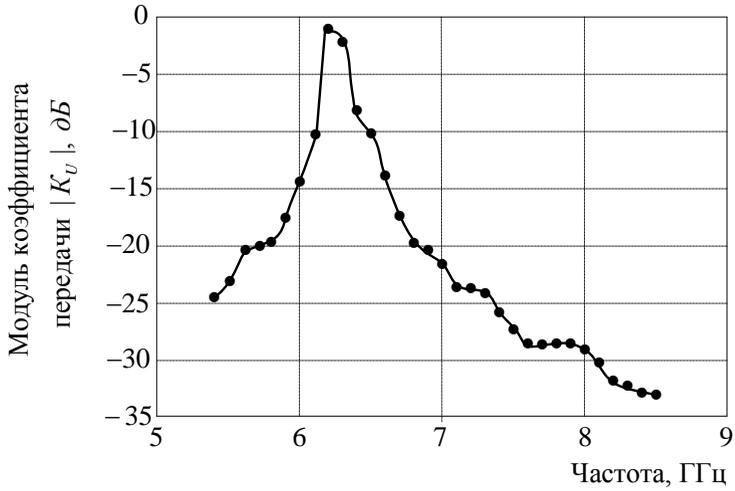
для пятого фильтра “В” = 5 мм; для шестого фильтра “В” = 6 мм; для седьмого фильтра “В” = 7 мм. Для проведения измерений амплитудно-частотных характеристик, волноводно-щелевые мембраны фильтров были заключены между двумя волноводно-коаксиальными переходами (ВКП), позволяющими подавать на фильтр входной СВЧ сигнал и снимать с фильтра выходной СВЧ сигнал, на коаксиальные кабели стандарта “N”.

Целью нашего экспериментального исследования является определение тенденций изменения амплитудно-частотных характеристик (АЧХ) фильтров на основе одиночных угловых ВЦМ с описанной выше несимметричностью геометрии щелей при изменении той части ширины щели, которая расположена вдоль узкой стенки рабочего сечения волновода.

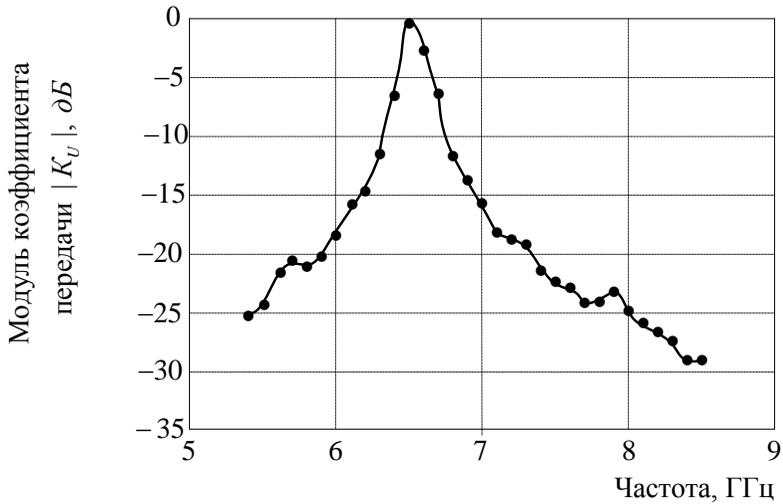
На Рисунке 2 а, б, в, г, д, е, ж представлены результаты измерений амплитудно-частотных характеристик исследованных фильтров для первого, второго, третьего, четвертого, пятого, шестого и седьмого фильтров соответственно.



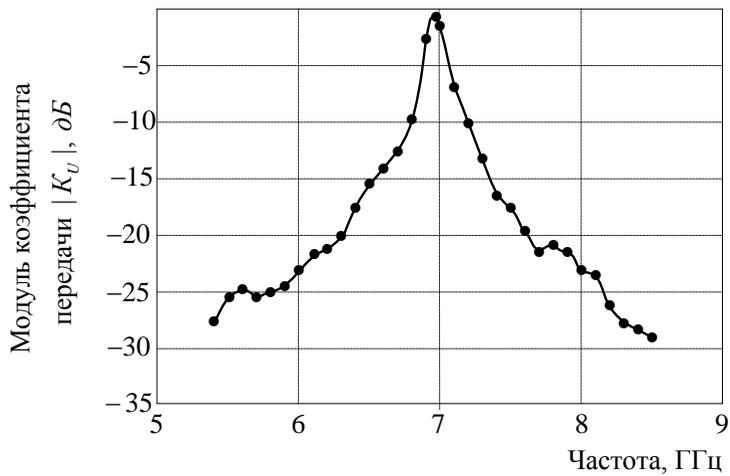
а)



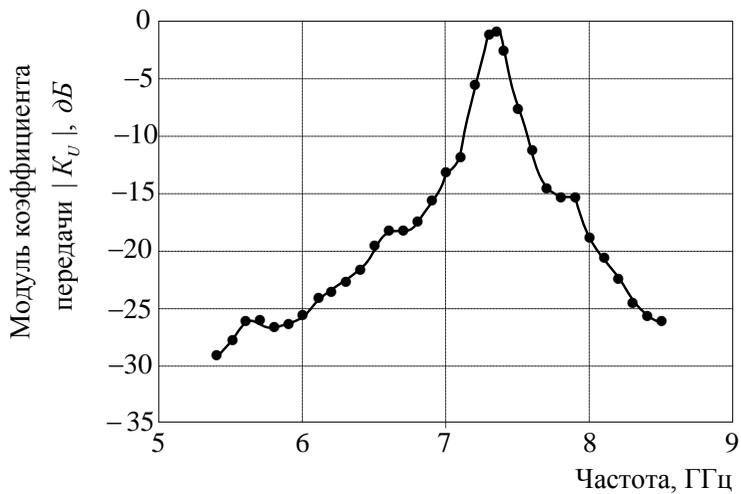
б)



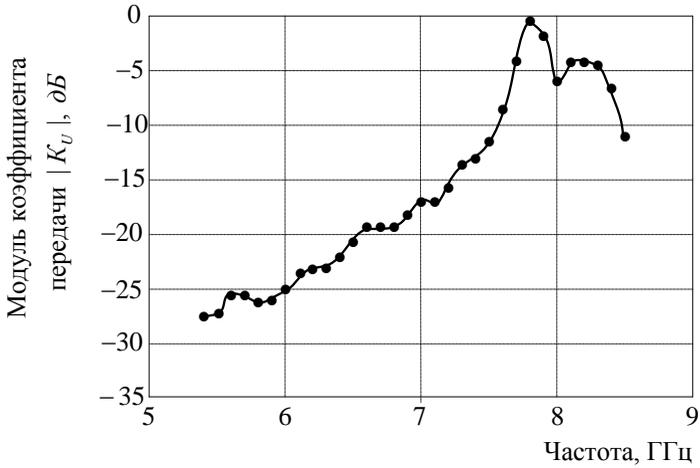
в)



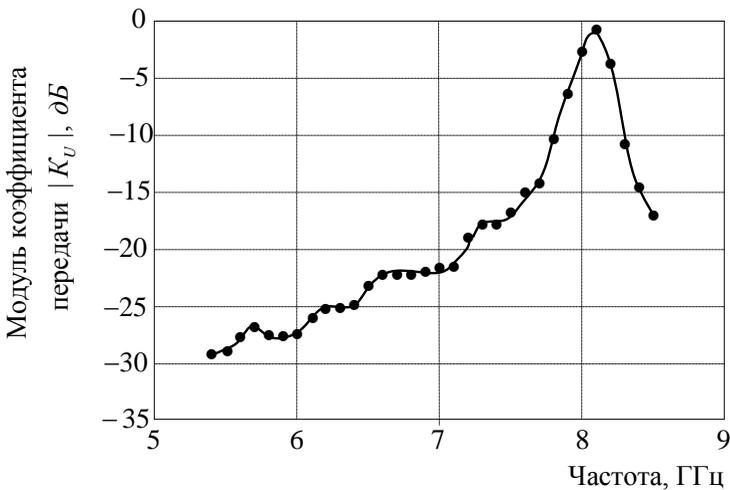
з)



д)



е)



ж)

**Рисунок 2. Результаты измерений амплитудно-частотных характеристик исследованных фильтров: а) – для первого фильтра, б) – для второго фильтра, в) – для третьего фильтра, г) – для четвертого фильтра, д) – для пятого фильтра, е) – для шестого фильтра, е) – для седьмого фильтра**

На Рисунках 2 а..ж по вертикальной оси отложены величины коэффициента передачи по напряжению  $|Ku|$  в дБ; по горизонтальной оси на этих рисунках отложены значения рабочих частот в пределах 5...9 ГГц.

Как видно из Рисунков 2 а, б, в, г, д, е, ж, все АЧХ фильтров на одиночных угловых волноводно-щелевых мембранах с несимметричными щелями представляют собой явно выраженные резонансные кривые с достаточно высокой добротностью.

Сравнение полученных АЧХ между собой демонстрирует две основные тенденции:

- увеличение ширины той части ВЦМ, которая расположена вдоль узкой стенки рабочего сечения волновода 35x15 мм приводит к уменьшению добротности резонансных кривых;
- одновременно с указанным выше наблюдается эффект существенного изменения резонансной частоты в сторону более высоких частот.

Действительно, при увеличении ширины той части ВЦМ, которая расположена вдоль узкой стенки рабочего сечения волновода 35x15 мм, частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=1 мм (Рисунок 2 а) составляет около 6,1 ГГц, частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=2 мм (Рисунок 2 б) составляет 6,2 ГГц, частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=3 мм (Рисунок 2 в) составляет 6,5 ГГц, частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=4 мм (Рисунок 2 г) составляет 6,98 ГГц, частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=5 мм (Рисунок 2 д) составляет 7,45 ГГц, частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=6 мм (Рисунок 2 е) составляет 7,8 ГГц, а частота наименьшего затухания фильтра с шириной части угловой щели “В”=7 мм (Рисунок 2 ж) составляет уже 8,1 ГГц. Таким образом, при изменении ширины щели на 1 мм в наших опытах изменение частоты наименьшего затухания составляет от 100 МГц до 500 МГц.

Потери, вносимые фильтрами в полосах прозрачности, можно считать небольшими; они уменьшаются с увеличением ширины угловой щели от величины 1,2 дБ для фильтра с шириной части угловой щели “В”=1 мм (Рисунок 2 а) до величины 0,1 дБ для фильтров с “В”=5 мм (Рисунок 2 д). Точность измерения амплитуды составляла в нашем случае 0,1 дБ.

Мы полагаем, что полученные результаты будут использованы либо при формировании библиотеки базовых элементов фильтров на ВЦМ с целью дальнейшей оптимизации параметров таких фильтров,

либо при проектировании фильтров на заданные АЧХ, либо при оптимизации тех или иных конструктивных параметров фильтров и создании фильтров с новыми топологическими параметрами.

Заметим, что для улучшения избирательных свойств фильтров такого типа можно использовать каскадную структуру фильтров с несколькими угловыми ВЦМ, разделенными между собой отрезками волновода 35x15 мм, либо разделенными между собой ВЦМ-структурами с иными величинами рабочего сечения волновода или существенно различными ширинами щелей, как это показано, например, в работах [1, 2, 3].

### Список литературы:

1. Копылов А.Ф. Частотные характеристики многозвенных фильтров на волноводно-щелевых структурах в прямоугольном волноводе / А.Ф. Копылов, Н.А. Копылова, Д.Е. Патуров, А.А. Алексеева / XVIII Всеросс. научно-технич. конф. с международным участием «Современные проблемы радиоэлектроники», посвящ. 120-й годовщине Дня Радио, 6-8 мая 2015. Сборник науч. трудов. С. 367-369.
2. Копылов А.Ф. Экспериментальное исследование частотных характеристик волноводно-щелевых мембран (ВЦМ) и многозвенных фильтров на их основе в сантиметровом диапазоне длин волн / А.Ф. Копылов, Н. А. Копылова / [Электронный ресурс] Междунар. научн. журнал: Уникальные исследования XXI века: материалы объемных статей и коллективных монографий Общества Науки и Творчества за январь 2015. Под общ. ред С.В. Кузьмина. - Казань, № 1 (1), 2015. ISSN 2409-1723. С. 129-181. Режим доступа: <http://perechen-izdaniy.ru/entity/unikal-nye-issledovaniya-xxi-veka> (Дата обращения 18.10.2016).
3. Копылов А.Ф. Экспериментальные частотные характеристики восьмизвенных СВЧ фильтров на волноводно-щелевых мембранах со щелями 1 и 22 мм / Н.А. Копылова, А.П. Басков, А.Ф. Копылов, Н.А. Алексеева / Электронный сборник материалов Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, «Перспектив Свободный-2016», посвященной Году образования в Содружестве Независимых Государств. – Красноярск, Сибирский федеральный университет, 15-25 апреля 2016 г. – Секция «Радиоэлектронные системы локации, навигации и управления». – С. 21-24. – Режим доступа: <http://nocmu.sfu-kras.ru/digest2016/src/title.pdf>; (Дата обращения 18.10.2016).

## ФИЛОЛОГИЯ

### ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ ВЕРБАЛЬНОЙ АГРЕССИИ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)

*Ким Анна Романовна*

*преподаватель, Российский университет дружбы народов,  
РФ, г. Москва*

### IDIOMS AS MEANS OF EXPRESSION OF VERBAL AGGRESSIVENESS IN POLITICAL DISCOURSE (BASED ON THE ENGLISH LANGUAGE)

*Anna Kim*

*teacher, Peoples' Friendship University of Russia,  
Russia, Moscow*

**Аннотация.** Статья посвящена феномену вербальной агрессии, в частности способам её выражения на примере фразеологизмов. Выявляются отличия вербальной агрессии от агрессии. Предлагаются два исхода агрессивной коммуникации. Показана роль фразеологизмов в политическом дискурсе.

**Abstract.** The article is devoted to the phenomenon of verbal aggressiveness particularly to its expression by the idioms. The difference between verbal aggressiveness and aggression is being defined.

**Ключевые слова:** вербальная агрессия; речевой акт; фразеологизмы; межкультурная коммуникация.

**Keywords:** verbal aggressiveness; idioms; speech act; intercultural communication.

В лингвистике изучение агрессии как феномена речевой коммуникации началось сравнительно недавно. Среди лингвистов нет единства в определении сущности агрессии в коммуникации. Широко используется термин «вербальная агрессия». Как отмечает

Ю.В. Щербинина, «сложность определения понятия вербальная агрессия заключается прежде всего в том, что данный феномен нельзя считать единой формой поведения, отражающей какое-то одно побуждение. Этот термин употребляется применительно к самым разнообразным речевым действиям, весьма неоднородным по мотивации, ситуациям поведения, формам словесного воплощения, интенциональной направленности и потому не может быть исчерпывающе определен посредством таких обобщенных понятий как патогенная коммуникация, негативное речевое воздействие, грубость речи и тому подобное» [3, с. 21]. Лингвист Штрайнмец определяет агрессию как намеренное использование силы на физическом или вербальном уровнях для достижения чьей-либо цели. Он также утверждает, что агрессия основана на намеренности действия, успехе или провале действия, законности или незаконности действия. Концептуализация агрессии Штрайнмеца предполагает, что факторы мотивации, исхода, необходимости и восприятия способствуют результату, воспринимаемому как агрессивный.

Анализ научных источников показывает, что термины «речевая агрессия» и «вербальная агрессия» обозначают единое явление и употребляются в рамках одного контекста. А. Басс определяет вербальную агрессию как «выражение негативных чувств через форму (ссора, крик, визг) и через содержание словесных ответов (угроза, проклятия, ругань)» [4, с. 38]. Лингвист Инфанте, размышляя над своей моделью агрессивной коммуникации, определил агрессию как феномен, заключенный в контексте межличностной коммуникации, а вербальную агрессию – как тип коммуникации, который атакует я-концепцию другого (система представления индивида о самом себе) с целью нанесения психологического вреда [6, с. 159]. Несмотря на то, что исследователями были идентифицированы различные типы агрессивных вербальных сообщений, все они разделяют одну и ту же цель агрессии – нанесение вреда или ущерба реципиенту.

Инфанте отмечает, что среди причин, которые люди называют в оправдание своей вербальной агрессии – взаимность и социализация, то есть люди обучены быть вербально агрессивными [6, с. 178]. Самые распространённые причины, которые называют люди, более всего подверженные проявлению вербальной агрессии, – это желание быть резким в обсуждениях, перерастающих в ссору, наругать собеседнику и высказать ему презрение. Инфанте в свою очередь объясняет, что существует четыре реальных причины для вербальной агрессии: психопатология, презрение, социальный опыт и отсутствие навыков аргументировать собственную точку зрения.

Исследователь категоризирует вербальную агрессию по принципу того, что она является частью враждебности – внутреннего аспекта личности, которая демонстрируется через агрессивное поведение [6, 163]. Также он выделяет различные типы вербальной агрессии: оскорбление, враждебное замечание, угроза, грубое требование, грубый отказ, порицание, насмешка, жалоба, донос, клевета и ссора. Он добавляет, что людей с наиболее частым проявлением вербальной агрессии можно определить по следующим признакам:

- 1) частое использование насмешек, ругательств;
- 2) убежденность в менее оскорбительном происхождении угроз, физических и словесных нападений;
- 3) желание казаться резким, наругать собеседнику, неспособность продолжать рациональную беседу [6, с. 165].

В большинстве своём учёные согласны с тем, что вербальная агрессия является негативной особенностью характера человека. Например, Р. Эдвардс, Р. Белло, Ф. Брандо-Браун и Д. Холлемс обнаружили, что в случаях с неясными сообщениями люди с высоким уровнем проявления вербальной агрессии склонны воспринимать их в качестве негативных, угрожающих, что ведёт к сложности в коммуникации [5, с. 54]. Но это не всегда так. Часто вербально агрессивные люди могут достигать своих целей коммуникации, но при этом их собеседники чувствуют дискомфорт в коммуникации.

Речевая агрессия рассматривается нами как разновидность речевого поведения, параметры которого определяются дискурсивными показателями. Деструктивность речевого поведения проявляется как сознательная установка адресанта на субъекто-объектный тип отношений. Таким образом, в основе агрессивного общения независимо от типа коммуникации лежит двойная установка говорящего:

1. выражение негативного отношения к адресату высказывания;
2. установка на субъектно-объектный тип общения с адресатом, которая проявляется в деструктивном речевом поведении.

В процессе коммуникации не только передается информация, но одновременно определяется характер отношений между коммуникаторами. Уровень содержания — это та информация, которая передается в сообщении. При этом неважно, является ли данная информация правдивой, ложной, надежной, неправильной или неразрешимой. На уровне отношений передается то, как это сообщение должно быть воспринято. Отношение может быть выражено как речевыми приемами, так и невербально с помощью крика, улыбки или других способов. Характер отношений можно ясно понять из контекста, в котором происходит коммуникация. Например, содержанием фразы «Закройте дверь» является ожидание вполне определенного действия. Но эта

фраза может быть произнесена по-разному: как команда, как мольба, как предложение и т.д. Избранный способ выражения содержит сообщение о том, какими видят партнеры свои взаимоотношения: доброжелательными или враждебными; равными в социальном отношении или один из них находится в прямой зависимости от другого; чувствуют себя спокойно и комфортно или переживают состояние тревоги и волнения и т. д.

Агрессивное поведение является конструктивным, если оно способствует удовлетворению от коммуникации на уровне содержания, и деструктивным, если оно ведет к неудовлетворению от отношений на уровне отношений и, по меньшей мере, отрицательному мнению собеседника о себе или отношении в целом. Инфанте предлагает два главных исхода агрессивной коммуникации: удовлетворение на уровне содержания и удовлетворение на уровне отношения. Оба этих уровня являются полезными средствами понимания, как агрессивная коммуникация отражается на межличностных отношениях.

Психолог и лингвист Нира Трумпер рассматривает удовлетворение от коммуникации как результат коммуникации, который отражает ожидание говорящего желаемого от коммуникации [7, с. 134]. Удовлетворение от коммуникации основано на стремлении выделяться и предполагает, что люди проводят связи между стимулом выделяться и ответным его подкреплением. Отсюда следует, что, когда должный ответ на определенный стимул подкреплен, наступает удовлетворение от коммуникации.

Согласно Гекту, удовлетворение от отношений отражает эмоциональное состояние этих отношений. Степень реализации своих потребностей, которую партнеры чувствуют в отношениях, определяет взгляд на удовлетворенность от отношений.

Оба исхода агрессивной коммуникации крайне важны для политического дискурса. Речи политиков направлены как на удовлетворение от коммуникации, так и на удовлетворение от отношений, ведь эмоциональная реакция публики важна для осуществления целей коммуникации.

В каждом языке существуют выражения, которые не могут быть поняты буквально. Даже если мы понимаем значения всех слов во фразе и полностью знаем грамматику, смысл фразы всё же может запутывать. Множественные клише, пословицы, сленг, фразовые глаголы или общие высказывания создают такие трудности. Фразы такого рода считают идиоматичными.

Существует несколько определений фразеологизмов:

- лексически неделимое устойчивое в своем составе и структуре, целостное по значению словосочетание, воспроизводимое в виде готовой речевой единицы [8, с. 198];

- устойчивые словесные комплексы, противопоставляемые свободным синтаксическим словосочетаниями как готовые языковые образования, не создаваемые, а лишь воспроизводимые [2, с. 543].

Таким образом, под фразеологическими единицами понимают обороты речи, состоящие из двух и более слов, обладающие воспроизводимостью, устойчивостью состава и структуры, а также целостным значением.

Стоит также отметить, что в английской лингвистике понятие идиома употребляется наравне с фразеологической единицей.

Фразеологические единицы используются во всех сферах коммуникации: в повседневной жизни, науке, мире бизнеса, культуре и политике. Выбор фразеологических единиц зависит от сфер коммуникации.

Фразеология становится олицетворением национального и культурного осознания личности и в то же время служит средством коммуникации.

Коммуникативный аспект фразеологических единиц представляет особую значимость, так как идиома сформирована по модели словосочетания или предложения, а последнее – главная коммуникативная единица языка. Коммуникативная функция фразеологических единиц реализуется только в акте коммуникации.

Фразеологические единицы, будучи вовлеченными в процесс вербальной коммуникации, являются средством передачи мыслей человека. В таком ключе идиомы обладают огромной коммуникативной силой, так как они обогащают язык в политическом дискурсе.

*Gareth is pretty high up at a software company, but still can't afford to buy a home for his family. Because he's simply being **priced out** by the richest. The most vulnerable have been **cast aside, thrown on the scrapheap**, not listened to even when they have a case. They've been told: you're on your own [9, с. 5].*

(Гарет занимает довольно высокую должность в компании по разработке программного обеспечения, но, тем не менее, он не может позволить себе купить дом для своей семьи. Всё потому что богатые его просто вытеснили. Самые уязвимые были отброшены в сторону, выброшены в мусор. Их не слушали, даже когда стоило бы.)

В данном примере, используя идиому **price out** (вытеснять с рынка; делать неконкурентоспособным [8, с. 275], выступающий чётко определяет положение среднего класса на рынке труда – «богатые его просто вытеснили»). Идиомы **cast aside** (отбросить в сторону; выкинуть за ненадобностью [8, с. 103] и **throw on the scrapheap** (списать; выбросить на свалку [8, с. 410], несмотря на свою грубую форму, показывают толерантность по отношению к людям пенсионного

возраста, инвалидам и другим – the most vulnerable. Таким образом, выступающий добивается желаемой реакции – негодование, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на статусе действующей партии, но при этом его партия приобретает симпатию, так как он показывает своё сочувствие и полное понимание положения потенциальных избирателей.

Идиомы выполняют важную организационную функцию, так как, будучи правильно подобранными, они оказывают эмоциональный эффект и вызывают желаемую реакцию.

### **Список литературы:**

1. ЛЭС Лингвистический энциклопедический словарь, 2013. – 590 стр.;
2. Толковый словарь русского языка Ожигова С., под ред. Скворцова Л., М.: Оникс, 2010. – 736 стр.;
3. Щербинина Ю.В. Вербальная агрессия. Изд 2-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 360 стр.;
4. Buss A. The psychology of aggression. New York: Wiley, 1961. – 204 pp.;
5. Edwards R., Bello R., Brandau-Brown F. & Hollems D. The effects of loneliness and verbal aggressiveness on message interpretation. New York: Southern Communication Journal, 66 (2). 2001 – 139-150 pp.;
6. Infante D. Aggressiveness. In J.C. McCrosky & J.A. Daly (Eds.) Personality and interpersonal communication. Newbury Park, CA: SAGE, 157-192 pp.;
7. Trumper N. Linguistic landscape: A new approach to multilingualism. Bristol: Multilingual Matters, 2006. – 95 pp.;
8. Oxford idioms dictionary. – Oxford: Oxford University Press, 2006. – 470 pp.;
9. Eaton G. Miliband challenges Cameron's long-term plan with "plan for 2025" / George Eaton // NewStatement – 2014. – 22 Sept.

## ЭКОНОМИКА

### **ИНВЕСТИЦИОННЫЙ PR: ПРАВОВЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ОБНОВЛЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ**

**Грицук Екатерина Евгеньевна**  
ведущий корпоративный юрист  
Акционерного общества «Национальная нерудная компания»,  
РФ, Москва

**Кутыркина Людмила Владиславовна**  
канд. филос. наук, доц.,  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,  
РФ, Москва

**Самойленко Ирина Сергеевна**  
канд. экон. наук, доц.,  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,  
РФ, Москва

### **INVESTMENT PR: LEGAL & COMMERCIAL UPGRADE FACTORS OF JOB SPECIFICATIONS**

**Catherine Gritsuk**  
a leading corporate lawyer Joint Stock Company  
"National Non-Metallic Company,  
Russia, Moscow

**Lyudmila Kutyrkin**  
Ph.D., associate professor, Plekhanov Russian University of economics,  
Russia, Moscow

**Irina Samoylenko**  
Ph.D., associate professor of Plekhanov Russian University of Economics,  
Russia, Moscow

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию процесса выхода компаний на фондовый рынок и анализу квалификационных требований к специалистам, задействованным в организации этого процесса. В статье классифицируются фондовые рынки, исследуются законодательные требования к участникам процесса выхода российских компаний на IPO, в частности - требования к информационному сопровождению процесса, а также анализируются связанные с этим изменения в содержании деятельности IR-служб компаний и профессионально-квалификационных требований к ее специалистам.

**Abstract.** The article is dedicated to the procedure of companies going public and evaluation of job specifications for the experts involved into the arrangement of the process. The stock markets are classified in the article, and the Requirement of Law to the key players of Russian companies planning IPOs is examined as well as the requirements to the media support of the process.

The changes in the activities of the PR-departments of the companies, caused by the above mentioned factors, are examined as well. The requirements to the specialists are also revised.

**Ключевые слова:** инвестиционный PR; функции специалиста IR; информационное обеспечение IPO; законодательные требования в сфере IR.

**Keywords:** investment PR; PR-specialist; media support of IPOs; Requirement of Law in the field of PR.

В условиях санкций и экономического кризиса обостряется борьба компаний за привлечение капитала на финансовых рынках, и вопросы эффективности управления системой взаимоотношений с инвесторами приобретают особую актуальность. В российской практике данный вопрос недостаточно проработан, а также имеет ряд своих специфичных особенностей. В настоящее время компании ищут новые инструменты привлечения инвесторов, а также способы взаимодействия с ними. Возрастает важность оперативных и открытых коммуникаций с потенциальными инвесторами, инвестиционными аналитиками и финансовыми журналистами, а скрытие информации и ошибки IR-менеджмента может существенно повлиять на оценку компании финансовым сообществом. В этих условиях возрастает актуальность вопроса содержания подготовки специалистов, способных квалифицированно реализовывать деятельность компании на фондовом рынке в целом, и ее взаимодействие с инвесторами – в частности.

Целью настоящей статьи является исследовать особенности инвестиционного PR российских компаний и специфики деятельности

IR-служб при первичном размещении ценных бумаг (IPO) в рамках изменяющихся правовых условий и информационных запросов участников фондового рынка.

Финансовый рынок любого государства состоит из рынка капиталов и денежного рынка. Когда у предприятия нет собственных средств для осуществления или расширения хозяйственной деятельности, ей необходимо искать внешние ресурсы для финансирования. При краткосрочных потребностях в дополнительных средствах компания обращается на денежный рынок, в условиях долгосрочной потребности – на рынок капитала. Привлечение средств с рынка капитала происходит посредством эмиссии (выпуска) и продажи (или размещения) ценных бумаг, основными видами которых являются акции, облигации и др. В свою очередь, обладатель ценных бумаг (или инвестор – лицо, купившее ценную бумагу) имеет определенный доход от эмитента (лица, осуществившего выпуск ценных бумаг) и права на участие в управлении компанией.

Фондовый рынок или рынок ценных бумаг (англ. stock market, equity market) – это часть финансового рынка, на котором проходят операции купли-продажи ценных бумаг, ценность которых определяется стоящими за этими бумагами реальными активами [42;93].

Фондовый рынок представляет собой сложную организационную структуру, которую классифицируют по ряду признаков: по виду ценных бумаг, по эмитентам и др. В частности, фондовые рынки различают по стадиям обращения. Выделяют первичный рынок – рынок, на котором происходит эмиссия новых ценных бумаг; вторичный рынок – рынок купли-продажи ранее выпущенных ценных бумаг; третий рынок или так называемый внебиржевой рынок и четвертый рынок, который представляет собой систему торговли пакетами ценных бумаг в электронном формате.

Для авторов данной статьи в первую очередь интересен первичный фондовый рынок, так как значительной части российских компаний еще предстоит пройти эту процедуру и именно они будут формировать спрос на профессионалов в этой сфере. Различают две формы первичного размещения ценных бумаг: публичное размещение или IPO (англ. initial public offering) и закрытое, где ценные бумаги продаются ограниченному числу заинтересованных лиц. Таким образом, IPO – это первичное публичное предложение ценных бумаг широкому кругу потенциальных инвесторов путем эмиссии этих ценных бумаг и дальнейшего их размещения на фондовой бирже – посредническом учреждении, где совершаются торговые сделки по ценным бумагам по официальным выработанным правилам и стандартам.

Согласно российскому законодательству публичное размещение ценных бумаг – это «размещение ценных бумаг путем открытой подписки, в том числе размещение ценных бумаг на организованных торгах» [1].

Фирма, которая осуществляет IPO, перестает быть частной и становится «публичной», при этом компания должна отвечать ряду условий: иметь выстроенную систему корпоративного управления, ясную структуру активов, а также должна публиковать все значимые факты своей деятельности [13; 4].

Основная цель компаний, начинающих размещать ценные бумаги на бирже, это привлечение долгосрочных финансовых средств в максимальном объеме [42; 373]. Выход на публичный рынок отличается рядом и других преимуществ, в частности, как правило, ведет к увеличению рыночной стоимости предприятия; повышению ликвидности акций; способствует сохранению лояльности и мотивации ключевых сотрудников путем предоставления прав на акции компании, а также улучшает имидж фирмы, обеспечивает узнаваемость бренда и возможность получить признание на международном уровне [7; 89].

Тем не менее, при выходе на публичный рынок нельзя не учитывать и ряд отрицательных моментов, например, высокие затраты, связанные с организацией размещения: расходы на услуги аудиторов, финансовых консультантов, юристов, андеррайтера (лица, которое руководит процессом выпуска и распределения ценных бумаг, как правило, инвестиционный банк), а также затраты на услуги PR агентств и информационную поддержку. Более того, когда компания становится публичной, к ней предъявляются более жесткие требования, касающиеся раскрытия и предоставления финансовой информации, описывающей текущее положение дел в фирме, итоги деятельности по продуктам, размеры вознаграждения руководства и др. Немаловажными становятся и взаимоотношения с инвесторами: необходимо оперативно реагировать на их запросы, подготавливать презентации для инвесторского сообщества, публиковать и рассылать периодическую финансовую отчетность, к которой также существуют строгие требования по предоставлению [43]. Для обеспечения эффективного взаимодействия с инвесторами, как правило, привлекается дополнительный персонал – IR (англ. investor relations) специалисты.

IPO отличается сложным многоступенчатым процессом и включает в себя подготовку необходимых финансовых данных, маркетинговой информации и сведений о деятельности компании; организацию проведения комплексной финансовой и юридической проверки финансово-хозяйственной деятельности фирмы (англ. due diligence); подготовку проспекта эмиссии – документа, регистрируемого в

государственных регулирующих органах, содержащего полную информацию о компании-эмитенте [22; 43].

Наконец, процесс выхода на биржу характеризуется проведением маркетинговой кампании и предложением ценных бумаг на продажу инвесторам в ходе так называемого «дорожного шоу» (англ. road show) - своеобразного промо-тура, ряда выездных встреч менеджмента компании-эмитента с потенциальными инвесторами. Основная задача роуд-шоу – это предоставление актуальной информации о деятельности фирмы, стратегии управления и прогнозов развития, дивидендной политике и др. Конечная цель таких встреч – привлечь внимание инвесторов к ценным бумагам компании и обеспечить их продажу.

Финальный этап – это формирование окончательной цены, по которой будут предложены ценные бумаги, их продажа, и получение суммы поступлений от IPO компанией.

После того, как компания стала публичной, менеджмент должен приложить все усилия для поддержания ее статуса на рынке, т. к. если интерес со стороны инвесторов и финансовых аналитиков ослабеет, снизится объем торговли ценными бумагами предприятия. Для сохранения этого интереса компания может нанять PR-агентство, работающее в финансовой сфере, а также привлечь нескольких сотрудников внутри компании для непрерывного взаимодействия с инвесторами.

Таким образом, исходя из целей, преимуществ и недостатков IPO, а также непосредственно процедуры выхода компании на биржу, можно обозначить роль и место IR специалистов в этом процессе, а также выявить особенности PR-стратегии в условиях выхода предприятия на рынок капитала, о котором подробнее пойдет речь далее.

### **Рынок ценных бумаг в России и IPO российских компаний**

Исторически российский рынок ценных бумаг возник еще в 1769 году, в период размещения в Амстердаме первого государственного внешнего займа. Появление на рынке частных ценных бумаг относится к правлению Николая I, в связи с принятием Закона о промышленных обществах в 1836 году, однако оборот их оставался незначительным, в сравнении с зарубежными рынками. В начале XX века, со вступлением Российской империи в Первую мировую войну, а также в связи с политической нестабильностью в стране фондовый рынок оказался в глубоком кризисе. После смены власти рынок частных ценных бумаг и биржевая торговля ненадолго возродились в период НЭПа, однако с его завершением рынок ценных бумаг СССР окончательно стал государственным [14; 92].

Выпуск частных ценных бумаг возродился только в конце 80-х гг. В 1990 году было принято Постановление об утверждении положения об обществах с ограниченной ответственностью (ООО) и акционерных обществах (АО) и Положение о ценных бумагах. В том же году были основаны Московская международная фондовая биржа (ММФБ) и Московская центральная фондовая биржа (МЦФБ), а в 1993 году, в целях регулирования фондового рынка, был учреждена Комиссия по ценным бумагам и фондовым биржам при Президенте РФ, которая позже была преобразована в Федеральную комиссию по рынку ценных бумаг (ФКЦБ, в настоящее время упразднена, обязанности переданы в ведение ЦБ РФ). Основные функции и полномочия нового органа власти были определены принятым в 1996 году ФЗ «О рынке ценных бумаг», которым сегодня регулируются отношения, возникающее при эмиссии и обращении эмиссионных ценных бумаг, а также особенности создания и деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг [1].

Первое публичное размещение ценных бумаг в России состоялось в 1996 году, когда телекоммуникационная компания «ВымпелКом» разместила свои акции на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE), однако с 1996 по 2004 гг. IPO оставалось достаточно редким явлением. Кроме «ВымпелКом» в указанный период времени только пять российских компаний провели IPO, среди которых были ОАО «МТС», «Голден Телеком Инк.», ОАО «Вимм-Билль-Данн Продукты Питания», «Мечел» и ОАО «Открытые инвестиции».

В 2004 году еще пять российских предприятий вышли на зарубежные фондовые рынки, однако действительно массовым событием IPO стали в 2005 году, когда на рынок ценных бумаг вышли четырнадцать компаний, в том числе крупнейшие предприятия металлургической и горнодобывающей отрасли (НЛМК и ЕВРАЗ), нефтегазовой отрасли (НОВАТЭК и Urals Energy), а также компании, работающее в пищевой промышленности (Лебедянский и Хлеб Алтая), розничной торговле (X5 Retail Group) и индустрии развлечений и СМИ (Rambler Media) [43].

В 2006-2007 гг. «бум» IPO продолжился – за 2 года более 50 российских компаний вышли на фондовую биржу. По итогам 2007 года Россия заняла лидирующую позицию среди стран Европы по объемам публичных размещений акций. В эти годы крупнейшим размещением ценных бумаг стало IPO «Роснефти» – первое в России так называемое «народное IPO», когда физические лица могли свободно подавать заявки на покупку ценных бумаг предприятия в офисах банков. После этого наиболее крупными IPO стали размещения на фондовой бирже Сбербанка и Внешторгбанка, также проведенные с привлечением физических лиц.

В 2008-2009 гг. в период мирового экономического кризиса подавляющее большинство объявленных первичных размещений ценных бумаг были отложены. В 2009 году только три российских компании решились на проведение IPO – Exillon Energy, Институт Стволовых Клеток Человека и РусГидро.

Рынок первичных размещений в России частично восстановился в 2010 – 2011 гг. В эти годы было проведено двадцать один IPO, крупнейшими из которых стали размещения ценных бумаг компаний US Rusal (2,24 млрд долларов – объем привлеченных средств), Mail.ru Group (объем привлеченных средств – 1 млрд долларов) и Яндекс (1,44 млрд долларов).

С 2011 года российский рынок размещений находится в стагнации. Запланированные сделки откладываются из-за негативных оценок перспектив российской экономики аналитиками и инвесторами, связанных с опасениями относительно динамики развивающихся рынков, украинским кризисом и санкциями. В частности, в недавнем опросе консалтинговой компании AT Kearney более половины респондентов (опрошенные – 500 руководителей бизнеса по всему миру) выразили готовность увеличить инвестирование в российскую экономику, в случае, если закончится конфликт на Украине, экономические санкции будут сняты, и улучшится геополитическая ситуация [7].

Одна из проблем, также тормозящая первичное размещение ценных бумаг российских фирм – это необходимость преобразований корпоративного управления, способов коммуникации, разработки и поддержания новых стандартов публичности компании-эмитента до и после проведения IPO. Таким образом, сам процесс публичного размещения и последующее поддержание статуса «публичной» компании кажется рискованным мероприятием для ряда российских фирм. В этом ключе особую роль приобретает работа IR-специалистов, в той или иной степени ответственных за доведение до широкой общественности информации о деятельности компании до проведения IPO, а также за установление и поддержание взаимоотношений с инвесторами после выхода компании на фондовую биржу [15; 81].

### **Особенности инвестиционного PR российских компаний при выходе на рынок капитала**

В мировой практике термин «отношения с инвесторами» (англ. investor relations, IR) появился в 1953 году, когда глава американской корпорации General Electric Ральф Кординер создал соответствующий департамент, отвечающий за поддержание взаимоотношений со всеми акционерами компании [7].

В настоящее время PR в инвестиционной сфере или отношения с инвесторами – определение, используемое для описания непрерывной деятельности компании, направленной на обеспечение взаимодействия с инвестиционным сообществом [6].

В свою очередь Национальный институт по связям с инвесторами США (англ. National Investor Relations Institute, NIRI) трактует термин «investor relations» как сферу ответственности стратегического менеджмента компании, включающую в себя маркетинг и коммуникации, а также финансовые и юридические аспекты, в частности соблюдение законодательства по ценным бумагам. Все эти компоненты обеспечивают эффективное двустороннее взаимодействие между предприятием, финансовым сообществом и другими лицами, которые тем или иным образом влияют на справедливую оценку ценных бумаг компании [46].

В России термин «отношения с инвесторами» появился только в середине 90-х годов прошлого века. Российские специалисты в области PR Бочаров и Чумиков формулируют отношения с инвесторами как комплекс информационно-коммуникативных действий, призванных обеспечить существующим ценным бумагами предприятия определенную рыночную стоимость [9; 64].

Стоит отметить, что в то время как коммуникация и поддержание связей с общественностью в целом может быть как регулярным, так и добровольным мероприятием (не у всех компаний есть PR-службы), то взаимоотношения с потенциальными инвесторами, акционерами, аналитиками и журналистами в финансовой сфере рассматривается как неотъемлемый элемент функционирования фондового рынка. В этом кроется фундаментальное различие между IR-специализацией и PR в его классическом понимании: в IR порядок подготовки, раскрытия и публикации различных форм отчетности (например, о деятельности компании, финансовых показателях и др.) регулируются соответствующими органами государства и правовой базой, а также составляется по определенным стандартам (например, в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности – МСФО), в то время как в PR нет таких требований.

Таким образом, **специалист в области связей с инвесторами должен иметь обширные знания не только в PR, но и в сфере финансов и права.** Важность IR как одной из специализаций «public relations» подтверждается и различными отчетами о высокой заработной плате специалистов в данной сфере, которые регулярно публикуются зарубежной (в основном американской) прессой [47].

Тем не менее, несмотря на важность роли ИР-служб в корпоративном мире, в российской практике достаточно небольшое количество академических исследований было проведено по представленной теме, и интерес к данной сфере находится на начальном уровне. В частности, поиск и анализ содержания научных статей на информационных ресурсах «Научная электронная библиотека» и «Grebennikon» показывает, что большая часть исследований в основном посвящена терминологии ИР (Сарангова, 2015); формированию общего представления о сущности деятельности и роли ИР в современных компаниях (Голубок, 2007; Козлов, 2008; Варвус, 2009); взаимодействию ИР с «классическим» PR (Филимонов, 2013); истории становления и развития отношений с инвесторами в практике различных стран (Щербаков, 2013; Бабенкова, 2016); инструментам коммуникаций с инвесторами (Тимофеев, 2007; Санталова, 2015).

Можно заметить, что наибольший всплеск публикаций по теме ИР в российской академической среде был в период с 2007 по 2011 гг., однако в последние годы, с учетом текущей экономической ситуации и трудностей российских финансовых рынков, выраженный интерес к данной тематике значительно снизился. В 2015 году многие научные статьи были посвящены проблематике установления и поддержки взаимоотношений с инвесторами в период кризиса (Садыкова, 2015; Санталова, 2015; Куликова, 2015).

Необходимо отметить, что в российской академической сфере практических нет научных публикаций, касающихся установления и поддержания связей с инвесторами российских компаний в рамках именно IPO. Большая часть статей описывает общий функционал ИР, ссылаясь в основном на опыт зарубежных компаний. Ограниченное количество исследователей рассматривает российскую практику взаимоотношений с инвесторами в контексте первичного размещения ценных бумаг (Шаипова, 2008).

В рамках данной статьи авторы намерены рассмотреть правовые особенности и организационные аспекты отношений с инвесторами российских компаний в условиях выхода на IPO.

### **Правовые особенности инвестиционного PR российских компаний в условиях выхода на IPO**

Как было отмечено ранее, регулирование деятельности фондового рынка и ИР-служб компаний в частности имеет под собой определенную законодательную базу. В России рынок ценных бумаг регулируется Гражданским кодексом, который содержит основные определения и принципы обращения ценных бумаг; Федеральным законом от

22.04.1996 «О рынке ценных бумаг»; Федеральным законом от 26.12.1995 «Об акционерных обществах»; Федеральным законом от 05.03.1999 «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг».

В рамках данной статьи наибольший интерес представляет ФЗ «О рынке ценных бумаг» и Положение о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг, утвержденное ЦБ РФ 30.12.2014, которое регулирует порядок и сроки обязательного раскрытия информации компаниями-эмитентами.

Согласно ФЗ «О рынке ценных бумаг» компания, после начала размещения ценных бумаг, обязана раскрыть информацию о своей деятельности в форме ежеквартального отчета, консолидированной финансовой отчетности и сообщений о существенных фактах – сведениях, которые могут влиять на котировки ценных бумаг компании (например, об этапах процедуры эмиссии ценных бумаг, приостановлении и возобновлении эмиссии ценных бумаг и др.). Однако, при соблюдении ряда условий, фирма может быть освобождена от обязанности раскрывать информацию. Ранее в законе также были прописаны требования к рекламе на рынке ценных бумаг, но соответствующая глава утратила свою силу с 1 февраля 2007 года [1].

Согласно Положению, эмитент обязан публиковать подлежащую раскрытию информацию на русском языке в ленте новостей, по крайней мере, одного из уполномоченных информационных агентств, а также в Интернете, предоставив неограниченный доступ к данным любым заинтересованным лицам.

Также в нормативном акте указываются требования к проспекту эмиссии, в частности требования к содержанию документа, в котором должна быть представлена информация о банковских счетах, аудиторской организации, консультантах; финансово-экономическом состоянии компании, целях эмиссии и рисках. Должны быть и сведения об истории создания и развития эмитента, видах экономической деятельности, рынках сбыта, будущих планах; приведены факторы конкурентоспособности предприятия; представлена информация о лицах, входящих в состав органов управления компании.

Таким образом, **исходя из законодательной базы, можно увидеть объем работы и характер предоставляемой инвесторам и аналитикам информации, который не могут не учитывать IR-службы российских компаний при выходе на IPO.**

Стоит отметить, что функции IR-специалиста и требования к образованию и опыту работы описаны в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих, который был утвержден постановлением Минтруда

от 21 августа 1998 года [5]. В данном справочнике должностные обязанности менеджера по связям с инвесторами включают в себя формирование рекламно-информационной стратегии; участие в раскрытии информации и разработку комплекса мероприятий; определение характера, содержания и носителей исходящих от компании сообщений. IR-специалист обеспечивает и поддерживает постоянный двусторонний контакт с инвесторами, партнерами, рейтинговыми агентствами, госорганами, аудиторской организацией и СМИ [16].

При этом кандидат на должность IR-специалиста должен иметь высшее экономическое или финансовое образование, а также опыт работы по специальности не менее двух лет.

Таким образом, в условиях выхода на рынки капитала, российские компании должны учитывать требования российского законодательства, а также понимать специфику и особенности работы IR-служб [19; 73].

Однако ряд экспертов высказывают мнение, что российский нормативно-правовое регулирование первичного размещения ценных бумаг требует доработки: некоторые процедуры необходимо упростить и сократить сроки процесса размещения ценных бумаг.

### **Организационные аспекты инвестиционного PR в рамках первичного размещения ценных бумаг (на примере UC Rusal)**

В контексте данной статьи под организационными аспектами понимается алгоритм IR-стратегии в рамках выхода на фондовую биржу и специфика ее применения на примере российской компании UC Rusal.

Одним из первых пунктов коммуникационной программы в условиях IPO – это анализ репутации бизнеса, выявление негативных факторов, которые существенно могут изменить восприятие компании инвесторами, аналитиками и СМИ, выявление интересных тем и ньюсмейкеров, оптимизация бюджета. Следующий этап – это непосредственно разработка IR-стратегии, которая включает в себя программу позиционирования компании-эмитента; подготовку пула информационных поводов и перечня СМИ, где данная информация будет публиковаться; медиаплан размещения публикаций о компании; план наполнения информацией соответствующих разделов корпоративного веб-сайта эмитента; перечень мероприятий, в которых будут участвовать руководители компании, а также подготовка собственных событий (конференций, вебинаров, презентаций и др.).

На базе согласованной IR-стратегии ответственные менеджеры достигают договоренности об освещении новостей эмитента лояльными СМИ, а также договариваются с аналитиками о

возможностях привлечения последних в качестве экспертов на мероприятия компании; формируют информационный контент для публикаций в печатной прессе, на ресурсах в сети Интернет, для теле- и радио эфиров; обеспечивают мониторинг выходов публикаций; получают обратную связь от инвестиционного сообщества и вносят необходимые корректировки [20; 41].

Таким образом, выход на рынки капитала требует тщательной подготовки. Примером эффективной реализации IR-стратегии может быть опыт российской компании UC Rusal в условиях первичного размещения ценных бумаг на фондовой бирже в Гонконге.

Главной задачей IR-службы было создание положительного имиджа компании для потенциальных инвесторов и бизнес сообщества стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Для решения этой задачи было организовано ряд встреч с бизнесменами Китая, проведены интервью с главами компании «Русал» на китайских телевизионных каналах и опубликованы выступления в СМИ. В целях формирования привлекательного образа отрасли цветной металлургии, к которой принадлежит эмитент, а также позитивной репутации России, где находятся главные активы предприятия, были организованы выступления российских аналитиков в китайских СМИ, а также серия публикаций экспертов, дающих оценку перспектив развития отрасли в РФ. Были также опубликованы отчеты о перспективах российской экономики; созданы рекламные ролики, формирующие представления о привлекательности России как страны для вложения инвестиций.

В результате, благодаря действиям IR-специалистов, был создан инвестиционный бренд UC Rusal, который был понятен инвесторам и бизнес сообществу Китая, что позволило диверсифицировать структуру акционеров компании.

Нельзя не отметить, что все больших российских компаний используют современные инструменты поддержания связей с инвесторами: разрабатывают мобильные приложения, используют корпоративный веб-сайт, социальные сети, блоги для донесения важной информации инвесторам, аналитикам, журналистам [23].

Корпоративный веб-сайт компании после первичного размещения ценных бумаг, в частности раздел «Инвесторам и акционерам» становится одним из основных источников о деятельности предприятия, своеобразным лицом компании. Важно, чтобы веб-сайт был удобен читателям, имел понятную навигацию, современный дизайн и содержал свежую информацию. Если корпоративный сайт находится в запустелом состоянии, то становится понятно, что компанию не беспокоит поддержание взаимоотношений с инвесторами и акционерами фирмы [35; 63].

Согласно результатам опроса Thomson Reuters, более 80 % респондентов используют IR раздел до принятия решений об инвестиционных вложениях [8].

Большинство компаний, которые успешно провели IPO, имеют данный раздел, но у всех он различается по качеству, наполненности и удобству пользования. Ключевые составляющие раздела должны включать финансовую отчетность, информацию о дивидендах и аналитиках, пресс-релизы, презентации, календарь и контакты IR-подразделения. Раздел также должен описывать деятельность компании, ее историю и ключевую продукцию, масштабы и географию, а также стратегию и будущие планы. Кроме этого, должна быть информация о ключевых финансовых показателях предприятия (выручка, прибыль на акцию); данные о ценных бумагах (например, на каких биржах обращаются бумаги); информация о стоимости акций за определенный период времени.

Рассмотрим более подробно структуру вебсайта компании UC Rusal. Сайт представлен на трех языках (русском, английском, китайском) и включает в себя ключевые факты о компании, историю, географию бизнеса и системы сбыта в форме интерактивной карты; стратегию, миссию и ценности компании, структуру и инвестиционные проекты (раздел «Кто мы»).

Раздел «Инвесторам» дает информацию об операционных и финансовых показателях компании; раскрывает данные о финансово-хозяйственной деятельности; дает возможность скачать финансовую отчетность компании за разные годы; предоставляет информацию по акциям в формате графиков, а также позволяет узнать стоимость акций за определенный период с помощью калькулятора инвестора. Раздел также дает возможность скачать презентации результатов за несколько лет и связаться с представителями IR-службы.

Раздел «Пресс-центр» включает в себя пресс-релизы, интервью и статьи со ссылками, фотографиями и видео; презентации на конференциях, фото и видео галерею, а также календарь прошедших и будущих мероприятий.

Таким образом, можно заключить, что компания UC Rusal стремится предоставить исчерпывающую информацию о своей деятельности в текстовой, графической, фото и видео форме, однако нет возможности загрузить отчеты в формате html или xls; сайт не оптимизирован для мобильных устройств, а также нет возможности подписаться на новости компании.

В заключение стоит отметить, что качественный IR-раздел корпоративного сайта той или иной компании после выхода на IPO представляет собой не просто архив материалов, а является визитной

карточкой фирмы, ее лицом, главная цель которого – помочь инвесторам глубже понять историю и деятельность компании, чтобы они могли принимать продуманные и взвешенные решения в период экономической и политической нестабильности.

В кризисные ситуации и период общеэкономического спада особенно важно грамотно вести свою деятельность по отношению с инвесторами. Одной из проблем российской экономики является повышение инвестиционной привлекательности российских компаний, однако практика использования инструментов IR, которые могли бы частично помочь устранить данную проблему, пока не получила широкого распространения в деловых и научных кругах в России.

Как показало проведенное авторами исследование, специфика инвестиционного PR российских компаний в рамках IPO обусловлено рядом факторов. Во-первых, современная история IPO в России и IR насчитывает не более двадцати лет. Несмотря на то, что за этот период времени был накоплен немалый опыт, выделение отношений с инвесторами в отдельно стоящую функцию является новой концепцией для российского корпоративного сообщества.

Это предположение подтверждает и анализ российских научных статей по данной тематике, где в основном рассматривается базовые, сущностные функции и понятия IR, а авторы ссылаются на опыт зарубежных компаний.

Еще одной особенностью IR в России является законодательная база, которая с одной стороны регулирует взаимоотношения компании-эмитента и инвесторов, однако требует дальнейшей проработки и соответствия мировым стандартам. Другая проблема – это информационная закрытость компаний, которые не готовы раскрывать данные о своей деятельности, а также поддерживать новые стандарты публичности до и после проведения IPO. Несмотря на успешные кейсы и примеры (UC Rusal), вопросы взаимоотношений с инвесторами при выходе на рынок капитала требуют дальнейшего развития.

Совокупность всех вышеперечисленных требований к организации взаимодействия компании с участниками фондового рынка определяет сложный комплекс квалификационных требований к специалистам, задействованным в данном процессе. Наряду со знанием экономической и финансовой стороны процесса, специалисту в данной сфере необходимо владеть навыками организации процесса коммуникации с различными группами интересов, уметь сегментировать информацию, предназначенную для каждой из них, а также уверенно ориентироваться в правовом контексте процесса, актуальном на определенный момент.

### Список литературы:

1. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
2. Федеральный закон от 05.03.1999 № 46-ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг».
3. Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «Об акционерных обществах».
4. Положение ЦБ РФ «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» от 30.12.2014 № 454-П.
5. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих от 21 августа 1998 г. № 37.
6. Агуненко В.М., 2011. Система отношений с инвесторами как фактор повышения капитализации фирмы. // *Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики)*, 2(4).
7. Бабенкова С., 2016. Эффективная реализация Investor Relations в странах Ближнего Востока: основные аспекты инвестиционного законодательства и исламского банкинга. // *Ученые записки Российской академии предпринимательства*, (46), С. 73-86.
8. Берзон Н.И., Буянова Е.А., Кожевников М.А., Чаленко А.В., *Фондовый рынок*. М.: Вита-Пресс, 1998.
9. Бочаров М.П., Чумиков А.Н. *Связи с общественностью: теория и практика*. М., Дело, 2010.
10. Варвус С.А., Категория Investor Relations (IR) Как Инструмент Обеспечения Инвестиционной Привлекательности Компании // *Вестник Таганрогского института управления и экономики*, 2009. (2).
11. Голубок А.Ю. Связи с инвесторами: активное управление отношениями с инвестиционным сообществом. Сущность концепции и организационные механизмы. // *Экономические науки*, 2007. (34), С. 160-164.
12. Елисеева М., *Раскрытие информации: соблюдение требований российских и западных инвесторов РЦБ. Компания эмитент*, 2008 (6), с. 357.
13. Жадан А.И., Асеева М.А., *Исследование особенностей организации процесса IPO как инструмента привлечения инвестиций в России*. // *European science*, 2015, (3).
14. Жуков Е.Ф., Басс А.Б., Литвиненко Л.Т., *Рынок ценных бумаг: учебник*. // *Wolters Kluwer Russia*, 2010.
15. Измайлова М.А., Кошель В.А. *Этические ценности в системе экономических коммуникаций* // *Современное общество и власть*, 2016 г., № 2 (8), С. 80-82.

16. Казакова Л.П., Петушкова Е.В. Содержание представлений студентов и работодателей о профессионально важных качествах в области рекламы и связей с общественностью // «Наука о коммуникации как дисциплина и область знания в современном мире: диалог подходов»: Сборник статей по материалам международной научной конференции 9-11 июля 2015 года. М.: ГУ ВШЭ, 2015. Режим доступа: [http://commconfe-rencehse.ru/?page\\_id=1548&lang=ru](http://commconfe-rencehse.ru/?page_id=1548&lang=ru) (дата обращения: 25.11.2015).
17. Козлов И., 2008. Investor Relations: Новая парадигма в условиях кризиса на мировых финансовых рынках. // Рынок ценных бумаг, 22, С. 42-43.
18. Коростелева П.О., Богомолов В.А., Мировые тенденции в области IR. // Актуальные проблемы авиации и космонавтики, 2015, № 11, С. 665-667.
19. Кошель В.А. Анализ информации, методология мышления и креативные способности специалиста public relations // Журнал Вестник МГУП, 2010 г., № 9, С. 70-85.
20. Кошель В.А. Феномен обыденного сознания в контексте аналитической работы специалиста по связям с общественностью // Журнал Вестник МГУП, 2012 г., № 11, С. 38-43.
21. Куликова Л.А. Проблема привлечения индивидуальных инвесторов на рынок ценных бумаг. //Инновационная наука, 2015, (4-1).
22. Кутыркина Л.В., Грицуц А.П., Пенсионная реформа в РФ: неэффективная коммуникация как источник репутационных издержек государства. // Реклама: теория и практика, 2016 г., № 1, С. 38-46.
23. Ладогина А.Ю. Проблемы содержания профессионального образования бакалавров по профилю «Реклама и связи с общественностью в коммерческой сфере» с присвоением квалификации «бакалавр рекламы и связи с общественностью» / Сборник материалов XIX Международная научно-методическая конференция заведующих кафедрами маркетинга, рекламы и связей с общественностью, дизайна и смежных направлений, под общей редакцией профессора Евстафьева В.А. -М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 2015. - 404 с.
24. Матовников М.Ю., 2007. Основы адресной работы с инвесторами (Investor Relations). // Банковское дело, (10), С. 63-68.
25. Никитина Г.А., Связи с инвесторами как инструмент поддержания рыночной устойчивости предприятия. // Экономический вестник, 2009 № 1.
26. Новиков А., Особенности IR-практики российского эмитента в Китае и других странах АТР. //IR Magazine. 2015
27. Обзор IPO российских компаний за 2005 – 2014 гг. PwC, URL: [https://www.pwc.ru/en/capital-markets/publications/assets/a4\\_brochure\\_ipos\\_rus\\_print.pdf](https://www.pwc.ru/en/capital-markets/publications/assets/a4_brochure_ipos_rus_print.pdf) (Дата обращения 20.01.2017).
28. Путеводитель по выходу на IPO. Руководство по размещению ценных бумаг на бирже, PwC. URL: <https://www.pwc.ru/en/capital-markets/assets/roadmap-for-an-ipo-rus.pdf> (Дата обращения 10.12.2016).

29. Садыкова К. В., К вопросу о формировании эффективной системы отношений с инвесторами на промышленных предприятиях в условиях кризиса. Нормирование и оплата труда в промышленности, 2015.11-12, С. 73-75.
30. Самойленко И.С. Персонификация коммуникационного комплекса торговых предприятий // Научный форум: Экономика и менеджмент: сб. ст. по материалам I междунар. науч.-практ. конф. – № 1(1). – М., Изд. «МЦНО», 2016. – С. 88-93.
31. Санталова М.С., Использование средств современных коммуникаций в целях совершенствования отношений с инвесторами (IR). // Наука и бизнес: пути развития, 2015 № 10, С. 75-78.
32. Санталова М.С., Управление отношениями с инвесторами в кризисные моменты. // Глобальный научный потенциал, 2015, С.155.
33. Санталова М.С., Специфика и потенциал развития сферы отношений с инвесторами в российских компаниях. //Молодой ученый, 2015 № 20, С. 282-285.
34. Санталова М.С., Совершенствование раздела «инвесторам и акционерам» на корпоративном сайте компании. //Современная экономика: опыт, проблемы и перспективы развития, 2015, С. 63-74.
35. Сарангова Т.А., Синонимия терминов Investor Relations в русском и английском языках. //Современные исследования социальных проблем (электронный журнал), 2015 (3), С. 333-341.
36. Таджева З., Investor relations-маркетинг инвестиционных идей. // Маркетинговые коммуникации, 2003, №5, С. 20-25.
37. Тимофеев Д.И., Годовой отчет компании–инструмент коммуникаций с инвесторами. //Управление корпоративными финансами, 2007, № 2, С. 96-100.
38. Филимонов А.Е., PR/IR – две стороны одной медали. // Маркетинговые коммуникации, 2013, № 1, С. 8-14.
39. Шаипова С.А., Коммуникационная стратегия как инструмент успешного IPO (на примере НК" Роснефть"). // Управление корпоративными финансами, 2008, № 5, С. 280-285.
40. Щербаков В.С., Исследование становления и развития отношений с инвесторами в зарубежной и российской корпоративной практике. // Менеджмент сегодня, 2013., № 5, С. 274-281.
41. Уколов А.В., IPO как современный способ привлечения финансовых ресурсов. ББК 65.050 А437, с. 373.
42. Investor relations websites: what buy-side investors value. // Thomson Reuters - 19.07.2012.
43. Exchange, L.S., 2003. Investor Relations: A Practical Guide. London, London Stock Exchange.//<https://www.londonstockexchange.com/home/ir-apracticalguide.pdf> (Дата обращения 17.01.2017).

44. Laskin A. (2008). Investor relations: a national study of the profession. University of Florida. URL: [http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/02/23/76/00001/laskin\\_a.pdf](http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/02/23/76/00001/laskin_a.pdf) (Дата обращения 10.01.2017).
45. Laskin A., 2010. Managing Investor Relations: Strategies for Effective Communication//Business Expert Press, pp. 7–27.
46. NIRI, URL: <https://www.niri.org/functionalmenu/about.aspx>
47. Russian holdings ‘still viable’, say majority of investors. IR Magazine, URL: <http://www.irmagazine.com/articles/buy-side/20644/russian-holdings-still-viable-say-majority-investors/> (Дата обращения 20.01.2017.)

# НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

*Сборник статей по материалам II международной заочной  
научно-практической конференции*

№ 1 (2)  
Январь 2017 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 06.02.17. Формат бумаги 60x84/16.  
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 4,25. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»  
127106, г. Москва, Гостиничный проезд, д. 6, корп. 2, офис 213  
E-mail: [inno@nauchforum.ru](mailto:inno@nauchforum.ru)

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленного оригинал-макета в типографии «Allprint»  
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3



**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru

ISBN - 978-5-00021-099-4



9 785000 210994