

# **Science and Education**

*MATERIALS  
OF THE XI INTERNATIONAL  
RESEARCH AND PRACTICE CONFERENCE  
Vol.II*

April 6<sup>th</sup> – 7<sup>th</sup>, 2016

Munich, Germany 2016

Single photocopies of single chapters may be made for personal use as allowed by national copyright laws. Permission of the Publisher and payment of a fee is required for all other photocopying, including multiple or systematic copying, copying for advertising or promotional purposes, resale, and all forms of document delivery. Special rates are available for educational institutions that wish to make photocopies for non-profit educational classroom use.

Permission of the Publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Electronic Storage or Usage Permission of the Publisher is required to store or use electronically any material contained in this work, including any chapter or part of a chapter. Except as outlined above, no part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

**Science and Education [Text]** : materials of the XI international research and practice conference, Vol. II, Munich, April 6<sup>th</sup> – 7<sup>th</sup>, 2016 / publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2015. – 252 p.

ISBN 978-3-941352-26-1

The collection of materials of the XI international research and practice conference “Science and Education” is the research and practice edition. It gives an opportunity for scientists and experts to get acquainted with achievements of the priority directions of modern science, to show the results of the researches, to exchange experience, to publish scientific articles that will promote productive scientific work, realization of creative potential, origin of new ideas and establishment of friendly relations and possibilities for cooperation.

It includes the scientific articles of students, postdoctoral students, graduate students, research scientists of higher education institutions.

Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany 2016  
Reichenberger Str. 7, 84478 Waldkraiburg, Germany  
Tel.: +49 (0) 8638 / 885 227  
www.vela-verlag.de

**Eleventh edition 2016**

ISBN 978-3-941352-26-1



© 2016 Vela-Verlag, Waldkraiburg – Munich – Germany  
© 2016 Strategic Studies Institute  
© 2016 Article writers  
© 2016 All rights reserved

## CONTENT

<b>PREFACE.....</b>	<b>8</b>
---------------------	----------

### PHILOLOGY

<i>Botabayeva Zh.N.</i> THE PHRASEOLOGY AT SCHOOL LESSONS OF EDUCATIONAL AREA "LANGUAGE AND LITERATURE" .....	9
<i>Dadabayeva F.H.</i> THE TRANSLATION OF PROVERBS AND IDIOMATIC EXPRESSIONS IN "DAYS GONE BY" BY ABDULLA KADIRI.....	13
<i>Kozikhonova O.M., Odilova I.K.</i> AN INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE IN CREDIT SYSTEM OF EDUCATION .....	15
<i>Nosenko G.N.</i> (SOME) SEMANTIC TRANSFORMATIONS OF COMMON WORDS, FORMING PART OF LEXIS OF FOLK AND TRADITIONAL MEDICINE LANGUAGE (BASED ON THEMATIC GROUP «CURATIVES FROM PLANTS») .....	19
<i>Shabaev V.G.</i> ANALYTICAL VERB FORMATION IN MODERN ENGLISH .....	23
<i>Vinnik E.I.</i> REFLECTION OF CHARACTER'S ANDROGYNY BY VERBAL SEMANTICS (BASED ON THE NOVEL BY V. WOOLF "ORLANDO") .....	27

### GEOGRAPHICAL SCIENCES

<i>Gusev E.M., Nasonova O.N., Dzhogan L.Ya.</i> ESTIMATION OF WATER BALANCE COMPONENTS CHANGE IN THE LENA RIVER CATCHMENT IN RELATION TO POSSIBLE CLIMATE CHANGES.....	37
--	----

### JURISPRUDENCE

<i>Belyayev R.V.</i> SIMPLIFIED FORMS OF CRIMINAL LEGAL PROCEDURE IN THE ANGLO-AMERICAN LEGAL TRADITION.....	47
--	----

<i>Fedchenkov A.V.</i> EVOLUTION OF THE ANTI-MONEY LAUNDERING LEGISLATION IN THE RUSSIAN FEDERATION .....	52
<i>Gezenko D.P.</i> REASONABILITY OF NORMATIVE CONSOLIDATION OF THE TERM «THE RIGHT TO EDUCATION» IN THE SYSTEM OF RUSSIAN LEGISLATION.....	60
<i>Mazurenko A.P.</i> LEGISLATIVE TECHNIQUE AS A MEANS OF LAWMAKING POLICY: PROBLEMS OF THEORY .....	62
<i>Orekhov I.V.</i> SUBSTITUTIONS IN THE SYSTEM OF LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION: THEORETICAL ASPECT .....	66
<i>Orlova K.A.</i> CONFLICT OF INTERESTS – THE MOST URGENT PROBLEM OF THE IMPLEMENTATION OF JUDGES' LEGAL STATUS IN MODERN RUSSIA.....	69
<i>Semenova D.M.</i> THE COLLISION OF NORMS AND THE QUALIFICATION OF MULTIPLE CRIMES .....	72
<i>Voronin B.A., Voronina Ya.V.</i> AGRO-LEGAL SCIENCE OF RUSSIA .....	75
<i>Zavgorodniy A.V., Zheludkova S.Yu.</i> LEVELS OF HIGHER EDUCATION AND THE COMBINATION OF TEACHING POSTS IN THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION.....	81

## PEDAGOGICAL SCIENCES

<i>Bakhshinyan R.M.</i> THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ABILITIES BY MEANS OF THE SOLUTION OF MATHEMATICAL TASKS WITH PARAMETERS.....	86
<i>Bimaganbetova A.K., Kaynarbekova G.A., Kasymbekova A.K., Maylygarayeva P.I.</i> ESTHETIC EDUCATION THROUGH TEACHING ENGLISH TO NOT LANGUAGE UNIVERSITY STUDENTS .....	91
<i>Gaziev N.R., Boltaboev S.A.</i> PARTICULARITIES AND PROBLEMS OF WOMEN'S SPORT.....	93
<i>Guseynova E.L.</i> FUNCTIONAL BLOCK MODEL OF THE PROFESSIONAL SKILLS DEVELOPMENT IN STUDENTS OF TECHNICAL INSTITUTIONS INDEPENDENT WORK.....	97
<i>Khomyskov G.K., Medvedev Yu.I., Demchik A.V., Utyasheva I.M.</i> PARTICULARITIES OF SPEED-STRENGTH TRAINING OF ATHLETES .....	100
<i>Kuzovlev V.P., Kuzovleva N.V., Pachina N.N.</i> LEGAL-REGULATORY AND METHODOLOGICAL BASES OF TECHNOLOGY FOR BORROWINGS IDENTIFYING IN RUSSIA .....	105

<i>Maksimova O.G.</i> CULTURAL APPROACH AS A FACOTR OF THE FORMATION OF LINGUISTIC MOBILITY IN FUTURE TEACHERS IN THE CONTEXT OF MODERN UNIVERSITY .....	114
<i>Matsarenko T.N.</i> THE ROLE OF PEDAGOGICAL SEARCH IN TEACHERS OF CHOREOGRAPHY ACTIVITY IN INSTITUTIONS FOR SUPPLEMENTARY EDUCATION FOR CHILDREN .....	120
<i>Niderman I.A., Steseva O.I.</i> HISTORICAL EDUCATION AND COMPUTERIZATION OF THE TEACHING PROCESS: VARIOUS ASPECTS .....	123
<i>Ovchinnikov A.V.</i> DIFFERENT MODELS OF DISTANCE LEARNING IN PRACTICE OF MODERN SCHOOL.....	130
<i>Polyakov L.G., Tishina E.M., Polyakova T.D.</i> THE QUESTION OF THE LIFE CYCLE OF KNOWLEDGE, ABILITIES AND SKILLS .....	135
<i>Rudometova L. T.</i> THE LEADING FACTORS OF SUCCESSFUL LEARNING A FOREIGN LANGUAGE IN NON-LANGUAGE HIGH SCHOOL .....	138
<i>Shlyakhtina M.I.</i> SPECIFICS FOR THE SELECTION OF THE EDUCATION CONTENT WHILE TEACHING FOREIGN LANGUAGE ADULTS.....	142
<i>Strelnikova T.D., Nekrasova E.A.</i> MODERN FORMS OF WORK IN UNIVERSITIES .....	145

## MEDICAL SCIENCES

<i>Abrahamovych O.O., Abrahamovych M.O., Tolopko S.Ya., Fayura O.P., Ferko M.R.</i> FEATURES OF BLOOD GAS COMPOSITION IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AND SYNTROPIC HEPATOPULMONARY SYNDROME, ITS DEPENDENCE ON THE SEVERITY OF LIVER DAMAGE DUE TO C.G. CHILD-R.N. PUGH SCORE .....	151
<i>Akhmedova U.A., Akhmedova Z.G., Gumbatova A.D.</i> SEARCH OF DISLIPIDEMY PREDICTORS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH NEPHROPATHY IN AZERBAIJANI POPULATION .....	154
<i>Aliyeva P.M.</i> PERFECTION OF METHODOICAL APPROACHES MEASURING CONGENITAL ANOMALIES' RISK FACTORS.....	156
<i>Illek Ya.Yu., Galanina A.V., Chaganov I.B., Leushina N.P., Mishchenko I.Yu., Tarasova E.Yu.</i> CLINICAL AND IMMUNOMODULATORY EFFECTS FROM THE OZONE THERAPY IN CHILDREN WITH ATOPIC ECZEMA AND CONCOMITANT ALLERGIC RHINITIS.....	157
<i>Imamov Sh.A.</i> MOTIVATION AS A LEADING CLINICAL-PATHOGENETIC FACTOR FOR THE FORMATION OF PATHOLOGICAL ATTRACTION SYNDROME IN ALCOHOLICS (THEORETICAL ASPECT) .....	162

<i>Ishutina N.A., Lutsenko M.T., Dorofienko N.N.</i> CERTAIN CONTENT SATURATED FATTY ACIDS IN THE PERIPHERAL BLOOD OF PREGNANT WOMEN WITH CMV INFECTION .....	166
<i>Kalashnikova T.P., Anisimov G.V., Saveleva N.A.</i> INDICATORS OF COHERENT ANALYSIS IN CHILDREN WITH SPEECH DYSONTOGENESIS .....	173
<i>Lukianova Yu.L., Shemiakina N.A., Ermolina A.V.</i> PLEIOTROPIC ACTION OF N-ACETYLCYSTEINE AS AN ANTIOXIDANT IN ACUTE AND CHRONIC OXIDATIVE STRESS .....	176
<i>Mal G.S., Artyushkova E.B., Polyakova O.V., Boldina N.V., Udalova S.N., Kononov S.I., Kuvshinova Yu.A.</i> THE ROLE OF ALLELIC VARIANTS OF THE MDR1 GENE IN THE ACHIEVING HYPOLIPIDEMIC EFFECT OF STATINS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE .....	181
<i>Malov I.V., Pshenizyna E.S., Eroshevskaya E.B., Malov V.M.</i> THE ROLE OF PROFESSOR T.I. EROSHEVSKY SCHOOL IN RUSSIAN OPHTHALMOLOGY .....	184
<i>Mirzoev M.I., Garaeva S.G., Gasanov A.B.</i> THE STATE OF OXIDATIVE STRESS IN HEPATIC ISCHEMIA .....	187
<i>Rusev I.T., Karaylanov M.G.</i> EFFECTIVENESS OF OUTPATIENT-AND-POLYCLINIC INSTITUTION'S ACTIVITY .....	190
<i>Sultanova M.J., Azizov V.A., Sadigova T.A.</i> ANGIOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CORONARY ARTERY LESIONS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS .....	193
<i>Tateladze D.G.</i> MEDICAL AND SOCIO-HYGIENIC SUPPORT OF BURN PATIENTS .....	195
<i>Yumashev A.V., Admakin O.I., Utyuzh A.S., Fomin I.V., Nefedova I.V.</i> CONTEMPORARY APPROACHES TO TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTIA AND APPARENT ALVEOLAR ATROPHY. A COMPARATIVE ANALYSIS .....	199

## ART

<i>Mukanov M.F., Suleymyenov M.Sh., Doszhanov B.T.</i> POETICS OF NATIONAL ARTISTIC IMAGES IN TAPESTRIES BY BATIMA ZAUERBEKOVA .....	202
<i>Saukhanova R.K.</i> CLASSICAL CROSSOVER. WORK BY JACQUES LOUSSIER .....	209

## **ARCHITECTURE**

<i>Briantsev A.A., Ostapenko I.I.</i> ENERGY EFFICIENCY OF LOW-RISE BUILDINGS MADE FROM LIGHT STEEL THIN-WALLED STRUCTURES IN EARTHQUAKE AREAS .....	215
--	-----

<i>Ponomarenko E.V.</i> MODERN ARCHITECTURE OF THE SOUTHERN URALS .....	220
--	-----

## **PSYCHOLOGICAL SCIENCES**

<i>Goncharova E.O.</i> ANALYSIS OF COMPLICOLGY METHOD .....	226
--	-----

<i>Masanova E.P.</i> QUESTIONING AND SOCIAL VIDEO COMPETITION «PREVENTING NOMOPHOBIA» AS A MEANS OF PREVENTING THE DEVELOPMENT OF FEAR OF BEING WITHOUT MOBILE COMMUNICATIONS IN STUDENTS OF PEDAGOGICAL INSTITUTE.....	230
--	-----

## **SOCIOLOGY**

<i>Kozikhonova O.M., Odilova I.K.</i> WOMEN'S SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL RIGHTS IN TAJIKISTAN.....	236
---	-----

## **POLITICAL SCIENCES**

<i>Vasyutin Yu.S., Stebletsova N.N.</i> PERSONNEL OF STATE AND MUNICIPAL SERVICE: THE PROBLEM OF POLITICAL SCIENCE TRAINING AND RETRAINING .....	239
--	-----

## **CULTUROLOGY**

<i>Makhaev V.B.</i> URBANIZED RIVER DELTAS.....	245
--	-----

## **PREFACE**

The eleventh international research and practice conference «Science and Education» which was held in April, 2016, was the work of Strategic Studies Institute for development of research activity.

The collection contains articles and the materials, differing novelty and detailed study of the problems. The sections organized within the limits of conference have been united by the necessity of scientific knowledge integration of various schools and directions.

The purpose of the publication is expansion of outlook of researchers, their acquaintance with actual problems of modern science, inspiration on further scientific searches. The science becomes the strategic area providing national safety. Competitive ability of the country is measured according to the educational level of the rising generation.

It should be noted that scientific investigations of the researchers from the former Soviet states are highly underestimated in European Academe. First of all it is a problem of researches in the field of humanitarian and social sciences.

The changes occurring in the modern world demand new understanding of professional competence of the researcher, and it means the necessity of professional development.

This conference is necessary to acquaint the European scientific community with the achievements of science and technology in countries of Eastern Europe, to set out the basic vectors of possible cooperation in various spheres.

It is intended for teachers, graduate students and students of various disciplines for the purpose of use in scientific work and educational activity.



## **THE PHRASEOLOGY AT SCHOOL LESSONS OF EDUCATIONAL AREA "LANGUAGE AND LITERATURE"**

**Botabayeva Zh.N.®**

Candidate of Philological Sciences,  
Acting Associate Professor of the Department of «Philology»

Kazakhstan

### **Abstract**

Methodology of knowing with steady combinations as the special vivid unit of speech is described in the offered article taking into account principle of intersubject connections. The recommendations are selected and systematized on the basis of reading of linguo-didactic literature, realizations of conversations with students and by teachers-philologists, in the total generalizations of the supervisions conducted at school on the lessons of literature.

**Key words:** phraseology, educational area, steady combinations, intersubject connections, stylistic use of phraseological locutions.

### **Аннотация**

Методика знакомства с устойчивыми сочетаниями как особой образной единицей речи описана в предлагаемой статье с учетом принципа межпредметных связей. Рекомендации отобраны и систематизированы на основе чтения лингводидактической литературы, проведения бесед с учащимися и учителями-словесниками, в итоге обобщения наблюдений, проводимых в школе на уроках литературы.

**Ключевые слова:** фразеология, образовательная область, устойчивые сочетания, межпредметные связи, стилистическое использование фразеологизмов.

Наличие противоречия между требованиями к выразительной, богатой и правильной речи выпускников и реальным положением дел, наблюдаемым при использовании учениками старших классов устойчивых сочетаний в речи, делает актуальной лингводидактическую проблему темы «Фразеология». В основном, как свидетельствуют наши наблюдения, за отведенное программой время учащиеся усваивают только понятийный аспект темы и овладевают ограниченным количеством фразеологических единиц. Практические навыки употребления устойчивых сочетаний в речи сформированы настолько слабо, что выпускники школ крайне редко и не всегда правильно обращаются к этому удивительному средству речевой выразительности. На наш взгляд, потенциал данной темы используется далеко не всегда и без учета возможностей уроков литературы, в связи с чем актуализируется вопрос о

рассмотрении значимости принципа межпредметных связей, организуемых в образовательной области «Язык и литература». Памятуя о том, что фразеологизмы позволяют емко и экономно характеризовать сложные понятия, объективно отражать жизненные реалии, мы рассматриваем лингводидактический аспект фразеологии как перспективный в плане развития речи учащихся и предлагаем пути освоения устойчивых сочетаний на уроках литературы.

Так, знакомя детей с произведениями русского устного народного творчества, учитель обращается к этимологии фразеологизмов, многие из которых возникли на базе пословиц. Обычно фразеологизмом становится часть пословицы, которая употребляется самостоятельно в речи и выступает в качестве члена предложения. На этом материале организуется работа по усвоению учащимися отличительных характеристик пословиц и фразеологизмов. По мнению В.Н. Телия, главное отличие – «жанровое», поскольку «пословицы, поговорки воспроизводятся не как единицы языка; их значение формируется именно в фольклорно-оценочной сфере, т.к. их денотация – не денотация к миру, а повод для отнесения к системе ценностей», «фольклорист оперирует знанием о ценностях, характерных для «народного духа», а фразеология – знанием о единицах языка, как знаковой системы, способной обеспечить сообщение о мире». В.Н. Телия отмечает, что «дополнительным аргументом в пользу невключения пословиц в фразеологический фонд языка может служить то, что значения отдельных слов, составляющих пословицу, никогда не сливаются в единое неделимое целое, как это происходит в идиомах» [1, с. 74].

При рассмотрении фразеологизмов обращается внимание на их образность. В ходе чтения сказок на уроках литературы учащиеся убеждаются в том, что многие фразеологизмы включают названия животных, причем оценка этих животных, их признаки те же, что и в фольклоре: заяц – трусливый, волк голодный, медведь неповоротливый, лиса – хитрая. Общеязыковые предметные фразеологизмы могут называть лицо, группу лиц, место, время, абстракции разного рода и редко – конкретные предметы. Например, фразеологизмы с компонентом-зоонимом чаще всего называют *лицо*:

- *морской волк* – «опытный моряк»;
- *волк в овечьей шкуре* – «человек, прикрывающий свои дурные поступки, намерения маской добродетели, лицемер»;
- *козел отпущения* – «человек, на которого сваливают чужую вину, ответственность за других»;
- *заблудшая овца (овечка)* – «сбившийся с правильного пути человек»;
- *кот в мешке* – «неизвестный предмет или лицо, которое никто не видел и не знает»;
- *заячья душа* – «робкий, трусливый человек»;
- *мокрая курица* – «безвольный, бесхарактерный человек»;
- *белая ворона* – «человек, резко выделяющийся чем-либо среди окружающих его людей»;
- *ворона в павлиньих перьях* – «человек, тщетно пытающийся казаться более важным, значимым, чем есть на самом деле»;
- *пуганая ворона* – «излишне осторожный человек, который всего боится вследствие того, что его часто и сильно пугали»;
- *гусь лапчатый* – «ловкий, пройдоха» и др.

Работа над культурологическим аспектом русской речи при освоении в школе образовательной области «Язык и литература» является актуальной, а фразеологизмы дают богатейший выход в эту область. Покажем это на примере изучения в школе произведения А.С. Пушкина «Капитанская дочка». В отборе материала мы опирались на работы В.В. Виноградова [2], Ф.М. Березина [3], А.Т. Гулак [4], Л.П. Дядечко [5].

Исследователи отмечают три способа введения в тексты художественных произведений фразеологизмов: *узальное употребление, потенциальное и индивидуально-авторское*. Охарактеризуем каждое из перечисленных направлений. Узальное направление отражает сложившиеся в языке традиции использования фразеологических единиц в речи. Эти единицы употребляются в тексте произведения в тех же значениях, тех же формах, с той

же сочетаемостью, которая отражается в словарях. Потенциальное употребление – использование фразеологической единицы с теми или иными видоизменениями, которые не нарушают его семантики. Индивидуально-авторское употребление фразеологизма связано с трансформацией его значения, зачастую нарушающей ее тождество.

Самый большой стилистический пласт в художественных произведениях обычно составляет разговорная фразеология, она используется в диалогической речи героев. К разговорной близка просторечная фразеология, более сниженная. Выделяется и слой общеупотребительной фразеологии, которая находит применение как в книжной, так и в разговорной речи. Большой стилистический пласт составляют фразеологизмы с яркой эмоционально-экспрессивной окраской, которая обусловлена их образностью, использованием в них выразительных языковых средств. Так, фразеологизмы разговорного характера могут быть окрашены в фамильярные, шуточные, иронические, презрительные тона (*ни рыба ни мясо, только пятки засверкали, держать язык за зубами, стреляный воробей* и др.).

С точки зрения стилистической окраски помета «разг.» характеризует фразеологизмы, употребление которых придает речи оттенок непринужденности. Основная область применения таких фразеологизмов – бытовое общение. Фразеологизмы разговорного характера отличаются от межстилевых фразеологизмов, с одной стороны, более узкой сферой употребления (они преимущественно употребляются в устной речи), а с другой стороны, своей специфической сниженной окраской. Разговорные фразеологизмы имеют образный характер и вносят в речь непринужденность и простоту и, более того, даже некоторую вольность.

Н.В. Гоголь говорил о произведениях А.С. Пушкина: «Слов немного, но они так точны, что обозначают все». Пушкиноведа отмечают, что мысль Пушкина выражена всегда идеально точно, скупыми, единственно верными словами. Именно этими качествами (образность, сжатость, емкость) и отличаются фразеологические обороты. Всему высказыванию фразеологизм придает особую остроту, меткость и лаконичность, то есть именно то, что является особенностью стиля А.С. Пушкина, чью фразу отличает глагольность.

Анализ состава фразеологизмов повести А.С. Пушкина «Капитанская дочка» с точки зрения их соотносительности с той или иной частью речи показал, что в повести встречаются фразеологизмы, соотносимые с глаголами и наречиями (*всплеснул руками, понюхать пороху, час от часу, чем свет* и др.); а также соотносимые с существительными и прилагательными (*не робкого десятка, в чем душа держится* и др.). Исходя из полученных результатов, учащиеся приходят к выводу: в повести преобладают глагольные и наречные (характеризующие именно действие) фразеологизмы. Анализ языка повести свидетельствует, что фразеологические обороты выступают в авторской речи как одно из средств, делающих речь более разнообразной, живописной, выразительной, а в речи персонажей – как один из способов создания их речевой характеристики.

В языке героев повести «Капитанская дочка» автор стремится сохранить жизненно правдивую обстановку непосредственного общения. Яркий пример тому – образ Емельяна Пугачева. Речь героя соответствует социальному статусу и позволяет показать его эмоциональное состояние, его духовный мир. Наблюдая за речью героев повести, учащиеся отмечают, что чаще всего фразеологизмы встречаются в главах о Пугачеве и при описании, обрисовке характера и действий Пугачева, в его речи. Краткость выражения усиливает глубокий смысл реплик и высказываний Пугачева. Многочисленные пословицы, поговорки, фразеологизмы служат концентрированному выражению мысли и свидетельствуют о знании народной жизни. В повести ученики находят и анализируют такие фразеологизмы в речи Пугачева: «*Казнить так казнить, жаловать так жаловать: таков мой обычай*». Анализируется и другой пример. «*Так и быть, – сказал он (Пугачев), ударяя меня по плечу. – Казнить так казнить, миловать так миловать. Ступай себе на все четыре стороны и делай, что хочешь*». Ученики отмечают и сложность характера предводителя восстания, и то доброе, что живет в его душе и что, в конце концов, берет верх над необузданностью его натуры. Анализ других примеров употребления устойчивых сочетаний подводит к выводу о большом их значении в раскрытии характера Емельяна Пугачева.

В «Капитанской дочке» функции фразеологизмов связаны с содержательным

уровнем повести. Большинство фразеологизмов употребляется несколько раз, и учащимся можно предложить выделить наиболее употребительные. Особое внимание обращается на группу фразеологизмов, которым свойственно значение веры в высшие силы, в Бога. С этой группой связаны фразеологизмы, выражающие покорность обстоятельствам, неопределенность (*куда глаза глядят, на все четыре стороны*).

Развитие сюжета в повести сопровождается атмосфера напряженности, тревоги. Поэтому в ходе лингвистического анализа текста интересно проследить употребление А.С. Пушкиным фразеологизмов, которые передают состояние опасности, некоторой обреченности. В повести учащиеся найдут целую группу таких фразеологизмов (*небо с овчинку, волосы дыбом, обливаться слезами* и др.). К этой же группе относится и фразеологизм *сам не свой*. Он характеризует психическое, эмоциональное состояние человека, способствует пониманию идейно-тематического плана повествования и, характеризуясь как оксюморон, способствует созданию образности.

Благодаря организации исследовательской работы над выявлением использованных в художественных текстах устойчивых сочетаний, учащимся предстоит узнать, что писатели обращаются к фразеологическим богатствам языка как к неисчерпаемому источнику речевой экспрессии. Фразеологические богатства языка оживают под пером талантливых писателей, публицистов и становятся источником новых художественных образов, шуток, неожиданных каламбуров. Художники слова могут обращаться с фразеологизмами как «со строительным материалом» (А.М. Горький), который подлежит творческой обработке. В результате фразеологического новаторства писателей, публицистов возникают оригинальные словесные образы, в основе которых обыгранные устойчивые выражения. Творческая обработка фразеологизмов придает им новую экспрессивную окраску, усиливая их выразительность. Чаще всего писатели преобразуют фразеологизмы, которые имеют высокую степень устойчивости лексического состава и выполняют в речи экспрессивную функцию. При этом измененные фразеологизмы сохраняют художественные достоинства общепринятых – образность, афористичность, ритмико-мелодическую упорядоченность. Об этом свидетельствуют многочисленные примеры из произведений М.А. Шолохова: «*сбился со своего шляху*», «*после третьих кочетов*», «*наступать на глотку*», «*ухи востро держать*», «*как ветер слизал*», «*давали волю языкам*» и др.

В работе по развитию речи внимание учащихся следует обратить на специфику употребления фразеологизмов в художественной и публицистической речи, где устойчивые сочетания часто употребляются в их обычной языковой форме с присущим им значением. И вместе с тем, введение в текст фразеологизмов, как правило, обусловлено стремлением авторов усилить экспрессивную окраску речи. Стилистическое использование фразеологизмов в публицистической и художественной речи учащиеся осваивают в ходе анализа текстов, а также в процессе работы над сочинениями, многие из которых предполагают использование жанров публицистики или литературы. Анализируя образцы, школьники осваивают основные законы использования фразеологизмов в указанных стилях речи.

О фразеологии написано множество статей, книг, а интерес к этой области языка не иссякает ни у исследователей, ни у тех, кто просто неравнодушен к слову. Сам факт наличия в языке, помимо слов, целых словесных комплексов, которые иногда тождественны слову, а чаще являются собой уникальный лингвистический феномен, отличающийся яркой выразительностью, образностью и эмоциональностью, служит для учителя поводом к тому, чтобы глубже, всестороннее представить именно этот раздел языкознания в практике освоения языка и речи.

### Литература

- [1] Телия В.Н. Фразеология в контексте культуры. Издательство «Языки русской культуры», – Москва, 1999.
- [2] Виноградов В. В. Значение А. С. Пушкина в истории русского литературного языка и в истории русской художественной литературы// Русская речь. – 1990, № 3.
- [3] Березин Ф. М. Пушкин и русский язык сегодня// Русский язык в школе. – 1989, № 3.
- [4] Гулак А. Т. О стилистике романа А. С. Пушкина «Капитанская дочка» // Русский язык в школе. – 1999, № 3.
- [5] Дядечко Л. П. О пушкинской стихии в русской фразеологии // Русский язык в школе. – 1991, № 3.

## THE TRANSLATION OF PROVERBS AND IDIOMATIC EXPRESSIONS IN “DAYS GONE BY” BY ABDULLA KADIRI

Dadabayeva F.H.<sup>©</sup>

Namangan state university

Uzbekistan

### Abstract

The article exposes the problems of translation of idiomatic expressions from Uzbek into foreign languages. Author tries to find out the way to solve the problems of translation of set expressions. There were analyzed some proverbs and saying used in “Days gone by” by Abdulla Kadiri a famous Uzbek novelist and writer.

**Key words:** literary translation, idiomatic expression, form and formation, adequacy, proverb, national color, version, variant

In linguistics, phraseology is the study of set or fixed expressions, such as idioms, phrasal verbs, and other types of multi-word lexical units (often collectively referred to as *phrasemes*), in which the component parts of the expression take on a meaning more specific than or otherwise not predictable from the sum of their meanings when used independently [8].

Idiomatic expression is a word group with a fixed lexical composition and grammatical structure; its meaning, which is familiar to native speakers of the given language, is generally figurative and cannot be derived from the meanings of the phraseological unit's component parts. The meanings of phraseological units are the result of the given language's historical development.

“Proverb is a simple and concrete saying, popularly known and repeated, that expresses a truth based on common sense or experience. They are often metaphorical. A proverb that describes a basic rule of conduct may also be known as a maxim. Proverbs fall into the category of formulaic language” [7]

Phraseological units are usually translated with the help of equivalency. But this version is not always available as languages are in indifferent families. In this case they are sometimes translated word by word in order to give the meaning of original.

Fyodorov well-known theorist, showed the ways of translating proverbs and idiomatic expressions into Russian in his work “Введение в теорию перевода” (Introduction to the theory of translation) as follows:

- To change the financial meanings of words in proverbs and other idiomatic expressions as the same;
- To translate the financial meanings of words or their forms in the original models and other idiomatic expressions through making few changes;
- To find alternatives in the second language for the proverbs and idiomatic expressions in the original work in the first language [4.128].

Fyodorov's methods correspond to general rules of translating proverbs and other idiomatic expressions. For example, we can't use them to translate from Turkish into German and English languages as the original. Besides, these issues cause more problems in translating the work from the first language into the second one.

A. Kodiri's work “Days gone by” is not exception such kind of expressions. Let's pay attention some proverbs and expressions in it.

Qutidor remembered being in Otabek's house and said:

- Гўёки, мен Тошкентда кечагина тургандек ва кечагина сизнинг ҳовлингизда

меҳмон бўлгандекман ... аммо ҳақиқатда орадан ўн беш-йигирма йил ўтиб, сиз ҳам катта йигит бўлгансиз, умр-отилган ўқ эмиш! [1. 12]

**In Russian:**

- Мне все кажется, что это было совсем недавно, что только вчера я был в вашем доме ... А на самом деле прошло почти двадцать лет и вы уже взрослый! Недаром говорят, что время летит как стрела, пущенная с тетивы. [2. 34]

**In German:**

- „Mir kommt es vor, als laege das alles noch gar nicht so weit zurueck, als sei ich erst gestern in Eurem Hause gewesen. In Wirklichkeit aber sind fast zwanzig Jahre vergangen, und Ihr seid bereits erwachsen. Zu recht sagt man, dass die Zeit pfeilschnell dahinfliegt.“ [3. 12]

We can see some changes in the translation some parts of the original proverbs in this position. Clearly:

- **умр-отилган ўқ эмиш!**

- **время летит как стрела, пущенная с тетивы.**

- **(вақт камондан отилган ўқ каби учиб ўтади)**

- **die Zeit pfeilschnell dahinfliegt**

- **(вақт ўқдек тез учиб ўтади)**

- So, the word “life” in the original version proverb in translation was exchanged in Russian время (time) and in German die Zeit (time).

In the work, first, Xasanali supposed that Otabek is ill, as he hasn't known he fell in love. The author described this conditions, as follows:

- Ўйлаб-ўйлаб бир нарсага ҳам ақли етолмагач, ўрнидан туриб тоқчада ёниб турган шамни ўчирди. (20)

**In Russian:**

- Так и ничего и не надумавши, Хасанали встал и потушил свечу, стоявшую в нише.

**Meaning:**

- He couldn't understand anything. After that he stood up and blew out the candle on the shelf.

**In German:**

Hasanali zerbrach sich den Kopf und fand doch nicht den Grund. Schliesslich erhob er sich und loeschte die Kerze in der Nische.

**Meaning:**

Hasanali had a terrible headache and he didn't find out any kind of reason. Suddenly, he stood up and blew out the candle on the shelf.

- In the original version one of the Uzbek expressions “Ўйлаб-ўйлаб бир нарсага ҳам ақли етолмагач” is used on the basis of the expression *ўйлаб-ўйлаб ўйига етмаган*. It was translated to Russian like Так и ничено и не надумавши (He couldn't think of anything). But German translation of the expression was somewhat better. Arno Shpext was able to use alternative expression sich den Kopf zerbrechen (*to split his head*) and it was the right choice.

1. Отабекнинг онаси Ўзбек ойимнинг ёшли кўз билан: “*Сени худога, Отамни сенга топширдим!*” деб ёлворишлари, зорланишлари унинг кулоқлари остида такрорлангандек бўлар эдилар. (21)

**In Russian:**

А ака просила со слезами на глазах мать Атабека: “*Тебя поручаю богу, а сына своего – тебе!*” (41)

**In German:**

Und Otabeks Mutter hatte ihn, mit Traenen in den Augen, gebeten: “Dich empfehle ich Gott, den Sohn aber deinem Schutz.”

**Meaning:**

“*And Otabek's mother request with her tears: I've presented you to the God, my son is under your protection.*”

In the original version the word “Отамни” used as a pet for her son by O'zbekoyim. Unfortunately, this kind of conditions were avoided in translations. We can say, in German

translation, using some strengthened, more clarified words *deinem Schutz* (*your protect*) *became a correct way*. Both translations some changing, completeness are introduced through translating word by word together in the original version.

#### References

- [1] "O'tgan kunlar", Abdulla Qodiriy. "O'qituvchi" nashriyoti, 1980 yil Toshkent 321Б.
- [2] "Минувшие дни", А Кадыри. Государственное издательство художественной литературы, 1958 Ташкен. 187 Б.
- [3] "Die liebenden von Taschkent", A Kadiri. Im Verlag "Kultur und Fortschritt", 1968 Berlin
- [4] "Qodiriy mo'jizasi", U. Normatov. "O'zbekiston" nashriyoti, 2010 yil Toshkent 287 Б.
- [5] Федоров А.В. Введение в теорию перевода. (Лингвистические проблемы), издание 2-е, переработанное, Изд-во лит. на иностр. яз., М.: 1958, Стр. 145 [6] Саломов Ф. Таржима назарияси асослари, Тошкент, Укитувчи
- [7] <https://en.wikipedia.org/wiki/Proverb>
- [8] <https://en.wikipedia.org/wiki/Phraseology>

## AN INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN FOREIGN LANGUAGE IN CREDIT SYSTEM OF EDUCATION

Kozikhonova O.M.<sup>1</sup>, Odilova I.K.<sup>2</sup>©

<sup>1,2</sup> Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages

<sup>1,2</sup> Tajik State University of Commerce

Tadjikistan

#### Abstract

The authors of the article consider a distinctive signs of the credit of not linear education system. Linear education system is a method of organization of education process in which the learners can obtain the opportunities to plan the educational process individually. Simultaneously, the sequence of the educational process is also considered.

**Key words:** credit system, individuality, independent work, purpose, planning, education, distinctive.

В соответствии с тенденциями современного образования, отличающегося строго практико-ориентированной профессиональной направленностью, в вузах Таджикистана сокращена аудиторная нагрузка студентов и увеличено время, предусмотренное на самостоятельную работу. Преподаватели высших учебных заведений испытывают потребность в обновлении своего профессионального инструментария, поиске новых подходов к одному из основных инструментов педагогики - учебному процессу. Приоритетными становятся образовательные технологии, ориентированные на личность студента, на его интересы, потребности и возможности, а также на способы обучения, которые обеспечивают высокий уровень самостоятельности обучаемых.

Это полностью соответствует новой парадигме образования, где одним из основных постулатов является требование к формированию готовности выпускников к эффективной самостоятельной работе на уровне мировых стандартов, к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, способных проявлять активность при

---

© Kozikhonova O.M., Odilova I.K., 2016

решении разнообразных профессиональных задач. Иностранный язык как изучаемый предмет, дает большие возможности для развития умений и навыков самостоятельной работы студентов.

Проблема организации самостоятельной работы студентов не нова. Необходимость формирования самостоятельности в студенческом возрасте рассматривается в работах В.В. Давыдова, Л.В. Жаровой, Г.Е. Ковалевой и др. В ряде источников (А.А. Вербицкий, Т.И. Шамова и др.) подчеркивается возможность повышения качества обучения за счет применения самостоятельной работы в учебном процессе. Кроме того, изучение психолого-педагогической литературы показало, что в науке разработаны вопросы самообразования личности (А.Я. Айзенберг, В.С. Ильин, Г.Н. Сериков, А.К. Громовцева и др.), раскрыты аспекты проблем учения и самостоятельной работы студентов (С.И. Архангельский, В.И. Загвязинский, А.В. Усова и др.), вопросы индивидуализации и дифференциации обучения (И. Унт, Г.К. Селевко, Ю.М. Орлов и др.), сущность понятий «самообучение», «готовность к самообучению» (М.Г. Гарунов, Е.И. Еремина, Г.М. Коджаспирова, П.И. Пидкасистый, Ю.Г. Репьев, Л.М. Фридман и др.). Однако наиболее комплексно проблема организации самостоятельной работы личности в процессе обучения исследуется в трудах зарубежных ученых Б. Андрэ, Ф. Бенсона, П. Воллера, Д. Литтла, С.Френе, А. Олека, Л. Порше, которые изучают самостоятельную работу студентов в контексте технологии автономного обучения. Такой подход интересен в преломлении к предмету «иностранный язык» и сегодня активно разрабатывается российскими учеными А.Е. Капаевой, Н.Ф. Коряковцевой, Е.Н. Солововой, Т.Ю. Тамбовкиной и др.

Исходя из общеизвестного признания, что «языку нельзя обучить, язык можно только изучить». Представляется принципиально важным выделение оппозиции «обучение» и «изучение», где «изучение» соотносится с самостоятельной, осознанной деятельностью студентов, направленной на овладение знаниями, и противопоставляется «обучению», как формальной процедуре передачи студентам определённой суммы знаний, умений и навыков, которая, мешает раскрытию их когнитивных способностей.

Любое обучение, в том числе и иностранному языку, может принимать, по К.Э. Безукладникову, две формы: оборонительную и воспринимающую. В первом случае учение – это способ приспособления, адаптации к академическим требованиям, это – бремя, тогда как во втором, студент идёт навстречу учению, он самостоятельно выбирает интересующий его материал и принимает главное решение в учебной деятельности:

- что он хочет изучить, в каком объёме;
- как он будет изучать материал, каким способом;
- в каком темпе он будет работать;
- какие средства он будет использовать;
- будет ли он изучать материал индивидуально или вместе с однокурсниками;
- как он будет распределять учебное время;
- как будет осуществляться контроль над успешной деятельностью.

Студент поставлен перед свободой выбора и несёт личную ответственность за принятые решения.

Описание механизма самостоятельности – самоуправления в процессе обучения не входит в задачу данной статьи; достаточно отметить лишь, что для того, чтобы обучение стало самоуправляемым, следует сокращать рефлексорное и увеличивать продуктивное обучение, то есть включать студентов в активную учебно-познавательную деятельность. Особую роль при этом играет эмоциональная сфера. Студент учится тогда, когда он активно думает о том, что он учит. Однако, прежде чем он сможет активно думать, он должен захотеть это делать, и тогда студент превращается из объекта обучения в субъект деятельности, становится инициатором учения, управляет этим процессом. И здесь важно, чтобы студент владел методикой самообучения, то есть развитие автономного обучения студентов является образовательной задачей, требующей целенаправленной работы по основным компонентам технологической стороны учебной деятельности, развитию учебной компетенции, развитию личностных характеристик.



Автономное обучение требует аналитического подхода к учебному процессу в целом. Роль преподавателя приобретает при этом существенные изменения. Он сталкивается с необходимостью переосмысления личного педагогического опыта и собственной педагогической системы; преодолевает педагогические стереотипы и дидактические штампы, накладывает на себя новые обязательства. Преподаватель делает открытым и доступным для студентов содержание учебных программ, формы и содержание самоконтроля (см. «Европейские уровни – сетка самооценки»), обеспечивает различные источники информации с учётом актуальных потребностей и уровней владения студентами языком. Преподаватель выделяет то, что должен знать каждый (уровень A1) и, наконец, то, что должен знать тот, кто хочет освоить предмет более глубоко (уровни B1-C2), признавая тем самым права обучающихся в рамках образовательной системы, предоставляя им определённую степень свободы в обучении и возможность реализации личностных потребностей. Преподаватель инициирует деятельность обучающихся, он превращается из транслятора знаний, контролирующей и оценивающей инстанции, в консультанта, помощника, партнёра в учебной деятельности студента. Основными функциями преподавателя на занятии являются мотивационная, поддерживающая, функция рефлексивного анализа, психологической поддержки, консультационная и коррекционная на основе мониторинга учебной деятельности студента

Центральным средством управления деятельностью студентов является задание, так как учеными считается, что «задание уже само по себе является регулятором деятельности». Адекватная формируемым знаниям и умениям постановка задания, чёткая и грамотная формулировка, некоторая модификация, обусловленная индивидуальными способностями обучаемых, благотворно воздействуют на сам процесс выполнения упражнения и его результативность. И, если преподавателю при этом ещё удастся «сыграть» (термин Г.А. Китайгородской) на личностных характеристиках обучаемых, включив такие психологические механизмы, как интерес или мотивация, то тогда отдача от выполняемого задания значительно повышается за счёт скрытого управления, мобилизующего внутренние резервы личности.

Развитие способностей эффективно, если студенту постоянно предлагать всё усложняющиеся задания, но оставлять ему возможность выбирать тот уровень, который для него сегодня возможен и доступен. На этом основании в случаях, когда установлена большая разница в возможностях студентов одной и той же группы, имеет смысл варьировать задания так, чтобы они были доступны, например, трём различным категориям студентов. Минимальная программа разработанных заданий (уровень А) будет включать лишь самые основные элементы проходимой темы, и выполнение этих заданий не потребует особенного напряжения со стороны слабых в языковом отношении студентов. Средняя программа (уровень В) удовлетворит следующую группу так называемых «средних» студентов; максимальная же (уровень С) будет выбрана наиболее талантливыми и подготовленными студентами группы. По мере того, как какой-нибудь студент почувствует себя более уверенным и подготовленным, он может перейти к другой программе.

Программа может быть составлена в виде учебной карты, включающей перечень вопросов для изучения и заданий, а также советов, указаний наиболее рациональных и эффективных способов их выполнения. Примерная схема учебной карты приведена в таблице 1.

Таблица 1

**Примерная схема учебной карты студента**

1. Введение, тема	Краткое сообщение о том, чему студенту предстоит научиться. Это сообщение служит стимулом интереса.
2. Задания	Сюда входят задания, а также правила, инструкции, пояснения по их выполнению (технологическая сторона учебной деятельности).

3. Заучивание и активизация материала	Заучивание и активизация слов, выражений, реплик, а также рекомендации по рациональной организации этой деятельности: ссылки на Интернет – сайты, на которых есть эта информация, список книг, где можно её найти и т.д.
4. Письменные работы	Все требуемые письменные работы. Под письменными работами подразумеваются и письменные упражнения, и аннотации, и рефераты, и сочинения и т.д.
5. Актуализация результатов деятельности студентов	Указывается время проведения обобщающего занятия, чтобы студенты могли подготовить и представить выполненные работы для иллюстрации темы обсуждения, подготовиться к диалогу, дискуссии и т.п.
6. Указание источников, ТСО	Литература, справочники, словари, электронные ресурсы и материалы.

При выполнении работы над заданиями необходимо, чтобы этому соответствовало и оснащение кабинета: столы должны быть расставлены, чтобы можно было работать и индивидуально, и группой, источники информации, в том числе и компьютеры, должны быть доступны всегда и всем студентам. При составлении учебных карт преподавателю не следует увлекаться только репродуктивными заданиями, нужно обязательно предусматривать контрольно-оценочные и продуктивные. Задания должны опираться на актуальный опыт (уже имеющиеся знания, умения и навыки) студентов и содержать в себе условия, расширяющие их языковой опыт.

Автора статьи рассматривают самостоятельную работу студентов в контексте технологии автономного обучения как важный шаг к более высокой цели – самостоятельности студентов как основе развития современного непрерывного образования личности. Результаты практической работы автора в этом направлении, наблюдение за студентами позволили сделать некоторые предварительные выводы.

1. Самостоятельную работу, как и само автономное обучение, иностранному языку, особенно приветствуют студенты, знания которых достаточно высоки. Они получают удовольствие от работы, так как имеют возможность полностью погрузиться в неё.

2. Некоторым студентам не хватает руководства, «давления» со стороны преподавателя. «Учёба для себя» для них ещё не стала нормой. Автономии и самостоятельности в учении нужно учить и учиться.

3. При самостоятельной работе в автономном режиме обучения, в целом, значительно повышается мотивация учения. Даже если первоначально не удаётся пробудить интерес к деятельности отдельных студентов, они «заражаются» деятельностью, замечая, что есть задания, которые они могут выполнить, и, зная, что они могут получить в случае необходимости помощь однокурсников.

4. В процессе самостоятельной работы при автономном обучении обеспечивается более интенсивная работа студентов с ТСО без помехи для остальных.

5. Самостоятельная работа студентов при автономном обучении позволяет обеспечить поэтапное и последовательное овладение актуальным для каждого учебным материалом.

6. Самостоятельная работа студентов при автономном обучении обеспечивает развитие способности выбора.

7. При организации самостоятельной работы в процессе автономного обучения у студента развивается чувство ответственности за результат собственной деятельности.

8. У студентов активно развиваются учебные умения (умения самообразования).

9. Урок становится увлекательным и привлекательным и для студентов, и для преподавателя. Преподаватель, видя, что все без исключения студенты работают, «забывает» о трудоёмкости подготовки занятий, с удовольствием разрабатывает

вариативные программы, осуществляет мониторинг деятельности студентов.

Анализ результатов деятельности студентов позволил заметить значительные положительные тенденции в динамике формирования у студентов знаний, умений и навыков самостоятельного овладения иностранным языком, что свидетельствует о необходимости дальнейшей разработки обозначенной проблемы.

#### Литература

- [1] Андарало, А.И. Новые педагогические технологии – фактор повышения качества образования в университете [Текст] / А.И.Андарало, Е.С. Шилова // Адукацiя i вихаванiе. - 2002. - №10.
- [2] Леонтьев, А.А. Школа 2100 [Текст] / А.А. Леонтьев. – М.: Баллас, 2000.
- [3] Безукладников, К.Э. Личностно-ориентированное образование как фактор успешности формирования профессиональных компетенций [Текст] / Безукладников К.Э. // Межкультурная компетенция. – Петрозаводск, 2006.
- [4] Соловова, Е.Н. Новые тенденции в развитии глобальных реформ в области образовании и подготовка учителя к новым задачам педагогической деятельности [Текст] / Соловова Е.Н. // Содержание и обучение иностранному языку в школе и вузе. – М.: МНОО, 2003.
- [5] Уровни владения языком по системе Европейского Совета. Общие европейские компетенции владения иностранным языком [Текст] / Совет Европы.- Страсбург: Cambridge University Press, 2000.
- [6] Китайгородская, Г.А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам [Текст] / Г.А. Китайгородская.– М., 1986

### (SOME) SEMANTIC TRANSFORMATIONS OF COMMON WORDS, FORMING PART OF LEXIS OF FOLK AND TRADITIONAL MEDICINE LANGUAGE (BASED ON THEMATIC GROUP «CURATIVES FROM PLANTS»)

Nosenko G.N.®

Astrakhan State Medical University

Russia

#### Abstract

In this article on the example of concrete thematic group are some aspects of the common lexis` s terminologization process examined. The analysis of the language content of this lexis is carried out with the using of the component analysis method that is accompanied by the revealing of semantic features` set. On the examples, the author shows the features of the lexis formation of folk and traditional medicine language, which are accompanied by changing in seme word`s structure. When entering a common word into the terminological vocabulary content of a special area of the activity are such transformations of semantic meaning observed, as the restriction of meaning and the metaphorization. The loan of common words for the developing of the vocabulary, serving such area of human activity as folk and traditional medicine, is one of the most productive and widespread.

**Key words:** terminologization, seme, semantics, component analysis, semantic feature, thematic group.

#### Аннотация

В данной статье на примере конкретной тематической группы рассматриваются некоторые аспекты процесса терминологизации общеупотребительной лексики. Анализ языкового

содержания данной лексики проводится с привлечением метода компонентного анализа, который сопровождается выделением набора семантических признаков. На примерах автор показывает особенности образования лексики языка народной и традиционной медицины, которые сопровождаются изменением семной структуры слова. При вхождении общеупотребительного слова в состав терминологического аппарата специальной области деятельности наблюдаются такие преобразования семантического значения, как сужение значения и метафоризация. Заимствование общеупотребительных слов для пополнения состава лексики, обслуживающей такую область деятельности человека, как народная и традиционная медицина, является одним из наиболее продуктивных и распространённых.

**Ключевые слова:** терминологизация; сема; семантика; компонентный анализ; семантический признак; тематическая группа.

Заимствование общеупотребительной лексики является одним из наиболее распространённых способов терминологизации. Эффективность данного способа пополнения терминологической лексики объясняется типичностью, повторяемостью, регулярностью, пропорциональностью связей значений лексико-семантических вариантов многозначного слова. При расчленении смыслового содержания лексики языка народной и традиционной медицины чётко выводим один из основных типов отношений, которые обобщают внутренние социальные характеристики. Данный тип отношений возможно определить как категорию общенародности. При этом классификация общенародной лексики осуществляется на основании дифференциации заимствованных в терминологию слов общенародного языка, не изменивших своего значения («вода», «воздух») и заимствованной общеупотребительной лексики, имеющей как самостоятельное специальное значение, так и сохранившееся общенародное значение («ванна» - «ёмкость для купания» и «ванна» - «лечебное воздействие на всю поверхность тела», например, «солнечные ванны»).

При переходе общеупотребительного слова в терминологию его значение полностью не изменяется, а лишь уточняется под воздействием гносеологических и специально-медицинских факторов. Образование терминов на основе общеупотребительной лексики, связанное с изменением семной структуры слова, объясняется возможностью языка к такому способу образования новых слов, а также благодаря действию внешних системообразующих факторов, способствующих включению слов в терминологическую систему.

Так, категориально-лексические семы видоизменяются в результате возникновения иерархических отношений между терминами, объединения единиц одного онтологического уровня родовым термином [1; 79] Близость народной и традиционной медицины народу, а также стремление сделать народные рецепты, рекомендации, соответствующую научно - популярную литературу как можно более понятными рядовому читателю, способствуют усвоению и приспособлению слов общего употребления в данные области деятельности.

Мигрируя в специальную сферу, общеупотребительное слово проходит стадию преобразования первичного значения, заключающегося в формировании на основе конкретно - предметного содержания более абстрактного научного понятия, что позволяет считать такие значения онтологически взаимосвязанными [2; 6-7].

Например, слово «мёд» в общеупотребительном языке имеет значение «продукт пчеловодства» с доминированием семы «продукт питания». При переходе его в разряд терминологического наименования в языке народной и традиционной медицины, наряду с сохранением интенционала «продукт пчеловодства» актуализируется импликационал «природное лекарственное средство» («сердечный мёд», «противоалкогольный мёд», «глазной мёд»).

Для анализа языкового содержания слов, прошедших стадии семантического преобразования, используются разнообразные методы. Одним из популярных и эффективных является метод компонентного анализа, который подразумевает изучение семантики слов, исходя из позиций понимания значения как сущности, имеющей сложный

состав и структуру. Значение слова - определённым образом упорядоченная информация о явлениях внешнего мира, состоящая «из набора элементарных семантических компонентов, связанных отношениями иерархической взаимозависимости и подчинённости» [3; 3]

С помощью метода компонентного анализа, сопровождающегося выделением семантических признаков (или набора семантических признаков) возможно раскрытие семантических особенностей языковых наименований. Данный метод представляет собой изучение смыслового содержания семы. Главным достоинством метода компонентного анализа является то, что с его помощью возможно «показать дискретность всех единиц языка, обуславливающих их системные связи и обусловленную их системными связями» [4; 107]

У каждого слова имеется определённым образом организованный набор семантических компонентов. Компонентный анализ, в основе которого лежит вертикально-горизонтальный анализ, рассматривает значение слова в двух измерениях:

- вертикальное измерение, когда сравниваются значения гиперонимов и гипонимов;
- горизонтальное измерение, когда сравниваются значения одного уровня иерархии.

Компонентный анализ осуществляется в пять этапов. Проведём его на примере слова «отвар»:

1-й этап: необходимо определить гипероним слова, которое будет являться искомым компонентом смысла. Для слова «отвар» таковым будет являться значение «водное извлечение»;

2-й этап: определение (поиск) гипонимов этого слова. К ним относятся названия конкретных отваров («травяной отвар», «картофельный отвар», «отвар коры дуба»);

3-й этап: исследование единиц того же самого иерархического уровня, которые находятся в отношениях несовместимости или пересечения со значением слова. В отношении слова «отвар» таковыми будут являться слова «настой», «напар», «экстракт».

Значение слова «настой» противопоставляется значению слова «отвар» по признаку лёгкости отдачи растениями действующих начал (цветки, стебли, листья, плоды), а также по возможности приготовления первого холодным способом (без нагревания и кипячения). По отношению к слову «напар» противопоставление выстраивается на основании разницы в способе приготовления (напары обязательно парят в печке или духовке). Значение слова «отвар» противопоставляется значению слова «экстракт» по признаку концентрированности и срока годности (экстракты более концентрированы и дольше хранятся);

4-й этап: составление списка минимальных диагностических компонентов, которые, с одной стороны, отличают значения слова от других значений того же уровня, а с другой - позволяют включить его в рамки ближайшего вышестоящего значения. Кроме того, минимальные диагностические компоненты должны охватывать значения его гипонимов [5; 193] В случае слова «отвар» это будут следующие компоненты: 1. «водное извлечение»; 2. «приготовленное из плохо отдающих действующих начал растений»; 3. «требующий термической обработки»;

5-й этап: формулирование дефиниции слова на основе его диагностических компонентов. Такая дефиниция, как правило, включает указание на класс, к которому принадлежит значение и на значимые противопоставления со значениями смежными, пересекающимися и дополнительными.

«Отвар» - водное извлечение из тех частей растений, которые плохо отдают действующие начала и имеют более грубую структуру (кора, корни, древесина, клубни, грубые листья и т.п.). Они требуют более длительной термической обработки.

Все выше перечисленные наименования возможно объединить в тематическую группу «Целебные средства из растений». Они обладают функциональностью одного порядка «лечить», «оздоравливать». Среди их важных характеристик - способ приготовления, связанный с формой, видом объектов (корень, листья). В данную группу можно включить и языковые единицы, обозначающие обычные продукты питания (сок - овощной, фруктовый, ягодный; рассол; желе; сироп; коктейль; тоник; каша; салат-овощной, фруктовый). Использование их в качестве средств лечения, а, следовательно, и включение данной лексики в состав языка народной и традиционной медицины, обусловлено

вхождением в их семантику помимо доминирующей семы «продукт питания», дифференциальных сем - «полезность» и «натуральность», которые определяют их специфичность.

Новое семантическое насыщение приобрело в составе анализируемой группы слово «чай». Данное слово заимствовано из северокитайского «cha» через тюрско-монгольское посредничество. Изначально оно означало «напиток из листьев чайного дерева». В настоящее время произошло расширение значения данного слова в общепотребительном значении, означающее «напиток, приготовленный из растений» («фруктовый чай», «липовый чай»). В языке народной и традиционной медицины произошло сужение слова «чай», в результате чего оно приобрело значение «лекарственный напиток». При этом родовому термину «лекарственный чай» соответствует группа видовых терминов: грудной чай; сборный чай; слабительный чай; успокоительный чай; аппетитный чай; витаминный чай; желудочный чай; желчегонный чай; мочегонный чай; почечный чай; потогонный чай; противогеморройный чай и др. В составе данного ряда имеются метафорические наименования, связанные с персонификацией природных явлений. Ярким примером служит словосочетание «ветрогонный чай».

Сельский житель, для которого природа со всеми её представляла собой своего рода среду, фон обитания и, соответственно, детализировано и последовательно маркировалась народом языковыми средствами, заметил, что на открытых сельских пространствах ветер начинает «гулять», «бродить», «озоровать». В безветрие он как бы «успокаивается». Этим можно объяснить приобретение словом «ветер» в говорах устойчивого значения «пространство вне дома», «внешняя среда» [6;19]. Выражение «ветрогонные чаи» употребляется для обозначения средств, направленных на изгнание наружу скопившихся в брюшной полости газов. Термин «накопление газов» означает скопившиеся в организме газы, поступившие извне.

Преобразования в своём семантическом значении имеет также слово «квас». «Квас» - общеславянское слово, имеет тот же корень, что и слова «кислый», «киснуть». Сначала слово подразумевало значение «закваска» и обозначало всё, что связано с процессом окисления («квашеное молоко»; «квашеная капуста»). В русском языке, примерно в XVI веке, произошло сужение значения слова - «особо приготовленный напиток». В настоящее время данное слово получило специализированное значение в языке народной медицины. Доминирующей семой является сема «обладающий лечебным свойством». Являясь ферментом, приготовленным в домашних условиях путём микробного брожения, термин «квас» является родовым по отношению к группе видовых терминов: «мочегонный квас», «желчегонный квас», «инсулиногонный квас», «противоопухлевый квас», потогонный квас», обезболивающий квас», трипсиногонный квас» («трипсиноген» - основной пищеварительный фермент, содержащийся в составе сока поджелудочной железы).

При сравнении концептуальных признаков наименований целебных средств, приготовленных на основе растений с наименованиями, обозначающими какие-либо виды пищи или напитков, у последней группы выявляется функциональность другого порядка, а именно «насыщать голод, жажду». Внутри этой группы возможно деление на два класса лексики, один из которых будет обладать единым концептуальным признаком «полезность», а другой - «вредность» (для здоровья).

### Литература

- [1] Хижняк, С.П. Терминологичность языкового знака и специфика терминологизации номинативных единиц в юридической терминологии. Саратов. Выпуск 7, 2001. - С.74 - 85.
- [2] Коломиец, З.Г. Лексико-семантические и структурно-функциональные характеристики ботанической терминологии современного английского языка: автореф. Дис. ... канд. филол. наук. Одесса, 1989. - 16 с.
- [3] Бабич, Г.Н. Компонентный анализ как метод изучения языковых средств (синтагматический аспект) // Методы изучения системы и эволюции языка. Сб. научн. тр. / Свердл. пед.ин-т. Свердловск, 1988. С. 3-8
- [4] Васильев, Л.М. Современная лингвистическая семантика. М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. - 192 с.

- [5] Лаврова, Н.А. Компонентный анализ значения контаминированной единицы // Современные тенденции в лексикологии, терминоведении и теории LSP.: сборник научных трудов. Посвящается 80-летию Владимира Моисеевича Лейчика. - М., : Изд-во МГОУ, 2009. - С.192-196.  
[6] Подюков, И.А. Народная фразеология в зеркале народной культуры. - Пермь:ПГПИ, 1980. -127 с.

## ANALYTICAL VERB FORMATION IN MODERN ENGLISH

Shabaev V.G.<sup>©</sup>

Novosibirsk State Technical University

Russia

### Abstract

*Analytical word-building* (as a grammatical component of a language) is viewed as a typical characteristic feature of modern English language structure. *Analytical derivation is equivalent to morphological word-building by its function* (lexi-cal component of a language). Analytical lexeme formation in four structure groups is shortly discussed in the presented paper.

**Key words:** analytical word-building, analytical lexeme, phrasal verbs, postpositions, participles.

**1. Problems of the Analytical Lexemes.** The adoption of an analytical system, which replaced previously existed synthetic system, has influenced lexical and grammar subsystems of the English language very much. Within lexical system analytical aspect has mostly manifested itself in analytical derivation as opposed to inflectional and word-building synthetic derivation.

*Analytical word-building* (grammar component of a language) is now viewed as a typical characteristic of modern English language structure. *Analytical derivation is equivalent to word-building by its function* (lexical component of a language). This idea has not been yet fully accepted because of numerous terminological interpretations and an existing 'standard' description of lexical means in the language.

V.Y. Plotkin described analytical derivation in modern English language using examples of derivational potential of the Russian stem **стар(ый)** and its English equivalent **old**. Stems in the Russian language allow creating about 60 derivatives with the help of affixes besides dozens of compound words, while the English stem can only allow about five derivatives (oldish, olden, oldie, oldster). The English language does not allow expressing: **(1)** the concepts of *старость, старик, старуха, старец, старье, старина*, **(2)** processes *старить, стареть, состариться, устареть*, **(3)** characteristics *стариковский, старческий, старинный*, **(4)** circumstances *встарь, исстари* **by synthetic means**. In English to form such words adjective **old** + nouns **man, boy, woman, chap, fellow, time, days, age, stuff, clothes**, etc. or verbs **be, get, grow, make**, etc. are used (Plotkin 1989, p. 199-204).

*There are numerous examples of the difference in lexical derivation between the Russian and the English languages; there are no one-word equivalents of Russian synthetic derivatives, including numerous verbs with prefixes (like взлететь) in the English language.*

However, derivative function of the modern English language (which is vital for the lexis of the language in general) can only be weakly performed by means of *synthetic* derivation. The reason is that **in the structure of the English language weak synthetic derivation is balanced by profound analytical derivation**. Many researchers have stressed this characteristic of English lexical subsystem. See examples (Amosova 1963; Vorontsova 1960; Kunin 1970; Smirniskij 1956). *Not the word, but the lexeme has to be viewed as an element of lexical system. It can be one-word*

or multi-word (**analytical**). When studying analytical verb lexemes we need to differentiate between their semantic and syntactic structure. Thus, *we cannot rely on semantic properties and relations between components of a lexeme when defining the character of syntactic ties between them. They combine (according to some standard models) two components performing different functions – the main and the auxiliary one. Analytical verb lexemes usually have the following pattern: ‘auxiliary + main component’. Auxiliary component is a verb, while the main component can belong to any of the four main parts of speech– verb, adjective, noun or adverb.* Thus, there are **four types of analytical verb lexemes**: 1) **verb+verb**, usually with phrasal meaning (*start singing* – is the English equivalent of the Russian *‘зпеть’*); see below part 3.2 and papers (Shabaev 2010; Shabaev 2011); 2) **verb+adjective** (*keep silent ‘молчать’, be afraid ‘бояться’, get rich ‘богатеть’, make angry ‘сердить’*); see below part 3.1 and papers (Shabaev 2010; Shabaev 2011); 3) **verb+noun** (*have a cry ‘поплакать/всплакнуть’, take a look ‘взглянуть’*); 4) **verb+adverb** (*carry out ‘выполнять’, come down ‘спускаться’, get over ‘преодолевать’*); see below part 3.3.

Syntactically the primary verb prevails over its adjunct component; however, *in analytical lexemes such verbs (which are not numerous) act as auxiliary components, while the lexical meaning of the second component is more diverse and semantically the second component acts as the core of the lexeme. The fact that Russian verbs, counterparts of analytical lexemes, have stems, which are semantically equivalent to their second components, can serve as an indirect proof of auxiliary function of the verbs in the first three types. In the fourth type of analytical verb lexemes, verb + adverb*, relations between the two components are more complex, because adverbs act as auxiliary components most often, while stem adverbs are not large in number. This explains the weak ability of adverbial component to act as a semantic basis of analytical lexemes, which results in verb component gaining more semantic weight.

This also explains why some Russian verbs have stems, which are semantically equivalent to the English verb component, but not adverb component. We can see that verbs are semantically important because of their considerable number – more than 400 verbs act as analytical lexemes in this category, but only a few dozen are used intensively. Thus, analytical verb lexemes of verb + adverb type are different from the other three types by more equal distribution of semantic load between the two components and it is not always possible to define which of the components is the main and which is the auxiliary one.

Further analysis of analytical verb lexemes of the fourth type and the use of adverbs and homonymic postpositions presents a considerable scientific interest, as the issue has not been properly studied.

**2. Problems of Eurysemy.** Typological revolution in the English language, which changes the ratio between one-word lexemes and analytical lexemes in favor of the latter causes inevitable stretch of language when words acquire new lexical meanings and new grammar meanings–ideas of beginning, process, perfectness, causativeness and passiveness (as compared to initial lexemes) with the help of derivative elements.

**Firstly**, because of the decrease in the number of words (one-word lexemes) each of them acquires a wider range of meanings. **Secondly**, because of the development of analytical verb lexemes there evolve words able to perform auxiliary grammar function within such lexemes. Auxiliary component of analytical verb lexeme can never lose its lexical meaning. *Semantics*, which the element had before its transformation into auxiliary component of the analytical verb lexeme inevitably undergoes a considerable change because of its new function – *it stretches so as to increase its semantic combinatorics*. **Therefore**, stretch of language in the words that act as auxiliary components of analytical verb lexemes is conditioned by the fact that the English lexis becomes more analytical.

**Consequently**, not all the languages undergo *this kind of stretch*, besides it is not a purely lexical phenomenon as it is rooted in characteristics of the language’s macrosystem. **This semantic feature of auxiliary components of analytical verb lexemes has got the name of eurysemy** (from Greek ‘wide’). Notional breadth of such verbs is much wider and more conceptual than the characteristics mentioned for the most of the English verbs. **There is also considerable**



**difference between eurysemy and polysemy**, which arises from metaphoric or metonymic transference.

**Semantic structure of a polysemantic word consists of a number of separate meanings, which are not necessarily connected with each other (polysemy):** it lacks integrity, so some of the meanings contradict the logical pattern, which however does not affect other meanings. Semantics of a polysemantic word cannot be characterized so as to embrace all its meanings.

Unlike polysemy, **eurysemy** can be characterized this way, although giving such characteristic is not an easy linguistic task. The meaning of a eurysemic word depends on the context, which eliminates all its other meanings except the contextual one. In speech eurysemy acquires particular meaning, but does not lose its variations. The language has two very close, but dramatically different phenomena – polysemy and eurysemy. The latter is usually viewed as some indefinite plurality. Dictionaries provide lengthy lists of different meanings, whose semantic diversity is so great that the use of word is not always clear. However, the phenomenon of eurysemy does not get enough attention. At the moment it is impossible to define the limits of the meaning of a eurysemic word (if they exist at all).

Without a context a word is either in the speaker's memory or in a dictionary, so it is viewed only as a language element. This is a purely linguistic problem as *an ordinary native speaker never thinks which of the meanings of a polysemantic word is used in a certain context in speech*. The wider meaning of the word does not change or disappear in a certain context, but stays in the speaker's subconsciousness and acts as the basis of any of its narrower meanings.

Some linguists (for example, R. Jakobson) state that a word has one 'general meaning' that refers to the language as a whole and a number of 'contextual meanings' used in speech. 'Contextual meanings' of a polysemantic word are combinatorial variants of the general meaning. They evolve in speech under the influence of the word's environment. 'General meanings' are constant and do not depend on the context, so in speech they become acute as certain 'positional variants'. **For example, the broad meaning of the verb GET is specified by the grammar of its auxiliary component** – adjective, participle, adverb or preposition, whose **lexical semantics is not so important**.

There are a lot of eurysemic verbs in the English language (unlike nouns, an obvious example of which is the word **thing**), but only 10-12 of them form the core and play the leading role in building analytical verb lexemes. *They are connected to each other by semantic and grammar ties that form a structural carcass of macrosystem of eurysemic words*. The increase of percent of analytical lexemes in the language preconditioned appearance and development of a new macrosystem of eurysemic verbs, which have considerably changed the properties of the words it embraced.

**3. Core of Analytical Lexemes with the Verb GET.** Let us study the examples of phrasal verbs from original English texts in the following groups providing a brief description: **3.1. GET+Adjectives, 3.2. GET+Past Participles, 3.3. GET+Postpositions (example - 'GET OVER')**

**3.1. GET+Adjectives.** *The subject acquires new qualitative characteristic (condition) under external influence, which it cannot control or forecast. Grammar properties (concepts) – perfectness/resultativeness; passiveness (quasi-passive; medio-passive); causation.* (1) Did you know, Putnam, that more murders are committed at 92 Fahrenheit than any other temperature? I read an article once. Lower temperatures, people are easygoing. Over 92, it's too hot to move. But just 92, people **get irritable**. (*H. Essex, U.S. screenwriter*) • (2) King David was old and advanced in years; and although they covered him with clothes, he could not **get warm**. (*Bible: Hebrew, 1 Kings 1:1*) • (3) Forget your troubles and just **get happy**. (*T. Koehler, U.S. songwriter*) • (4) A thousand friends when you're paying the bill, but none to be seen when you **get ill**. (*Chinese proverb. Rhyme*)

**3.2. GET + Past Participle.** *Transition of the subject into (acquiring) a new state under external influence; semantic role of an actant – the subject is suffering the action. Grammar characteristics (concepts) – perfectness/resultativeness; passiveness (quasi-passive; medio-passive).* (5) It is time **to get drunk**! So as not to be the martyred slaves of Time, **get drunk; get drunk** without stopping! On wine, on poetry, or on virtue, as you wish. (*Ch. Baudelaire, French*)

poet, critic) • (6) I can't **get started** with you. (I. Gershwin), U.S. songwriter) • (7) I always said if I lived **to get grown** and had a chance, I was going to try **to get something for my mother** and I was going to do something for the black man of the South if it would cost my life. (F. L. Hamer, African American civil rights activist) • (8) I **got lost** but look what I found. (I. Berlin), U.S. songwriter) • (9) I'm **getting married** in the morning, **get me** to the church on time! (A.J. Lerner, U.S. songwriter) • (10) I had heard so much about how hard it was supposed to be that, when they were little, I thought it would be horrible when they **got married** and left. (Anonymous Mother. As quoted in *Women at a Certain Age*, by Lillian B. Rubin, ch. 2) • (11) I went out there for a thousand a week, and I worked Monday, and I **got fired** Wednesday. (N. Algren, U.S. author) • (12) It was impossible after we **got mixed together** to tell an anti from a suffragist by her clothes. (S. Anthony, U.S. suffragist).

### 3.3. GET+Postpositions (на примере 'GET OVER')

**3.3.1. GET + OVER adv** The subject makes an achievement or gets some result, it has semantics 'at last', 'despite', 'nevertheless'. Grammar component – perfectness/resultativeness. Adverb is used in postposition and implies the idea of 'intention of the subject's action'. This idea is also rooted in the very nature of an adverb, whose task is to compliment to the meaning of the verb (adverb – 'at the verb'). Semantic field of an adverb forms the periphery of the verb's semantic field. See examples (14) and (16).

(13) How can we **get over**? The traffic's so busy. • The new boats **get people over** to the island in half the time. • Give me a push up, will you, I can't **get my leg over**. –переходить через дорогу, переправлять(ся) через реку, перелезать через стену. (14) When the weather's better, **do** (emphasis on the action) **get over** to see us [3].

**3.3.2. GET + OVER prep.** The subject acquires (or achieves) certain spatial and temporal characteristics (an object clause). Grammar component – syntactic orientation of the action on its circumstances. Prepositions as functional lexical units convey spatial and temporal idea of the action (including propositions as part of phrasal verbs). Prepositions specify nominative words, which follow them – **object of action, character, place and time of the event**. (15) The smallest boy was unable **to get over** the wall as fast as the others. • You can **get over** the road more safely at the traffic lights. • How do you **get a horse over a high fence**? • The teacher **got the children over** the busy road safely. • (16) These new cars **get over** the miles so smoothly. • All the horses **got over** the course, but two of them were badly hurt (Cortni 2000, p. 254).

**Conclusion.** A typical characteristic of modern English as an analytical language is its tendency to expand its analytical features. In this paper we have presented examples of **enlarging lexical corpus of the language through analytical verb lexemes. There are four ways:**

1. Analytical verb lexemes, which contain eurysemic verbs (examples with the verb GET) plus nouns, adjectives or participles.
2. In such analytical verb lexemes - nouns, adjectives and participles (stems of derivational 'syntactic word') are notional components while verbs (word-building prefixes of derivational 'syntactic word') perform constructive and grammar functions.
3. Analytical verb lexemes, which contain a polysemantic verb (more than 400) and postposition (*phrasal verbs*) - **an adverb or a preposition**.
4. In analytical verb lexemes of type (3) adverbs play the role of a stem in derivatives **verb+adverb** (verb – **a suffixal word-building component**); in derivatives **verb+preposition** the verb is a stem component and preposition performs the function of a word-building component (suffix) of a derivational 'syntactic word'.

### References

- [1] Amosova N.N. Osnovy anglijskoj frazeologii [The foundations of the English phraseology]. Leningrad, 1963. P. 113-119; 131-135.
- [2] Vorontsova G.N. Ocherki po grammatike anglijskogo yazyka [The essays on the English Grammar]. M., 1960. 400 p.
- [3] Cortni R. Anglijskie frazovye glagoly [The English phrasal verbs]. M., 2000. P. 254.
- [4] Kunin A.V. Anglijskaya frazeologia [The English phraseology]. M., 1970. P. 224-233; 244-252.
- [5] Plotkin V.Ya. Stroj anglijskogo yazyka [The structure of the English language]. M., 1989. 239 p.

- [6] Smirnitskij A.I. Leksikologiya anglijskogo yazyka [Lexicology of the English language]. M., 1956. P. 220-222.  
[7] Shabaev V.G. Grammatikalizatsiya anglijskogo glagola GET [Grammaticalization of the English verb GET]. Novosibirsk, 2010. P. 204-213.  
[8] Shabaev V.G. Passivnye konstruktii s glagolami BE I GET pri sub'ektah v semanticheskikh rolyah adversativa I benefaktiva v sovremennom anglijskom yazyke [Passive constructions with the verbs BE and GET at the subjects in semantic roles of an adversative and benefactive]. V mire nauchnyh otkrytij 23, No. 11.7, 2011. P. 2074-2081.

## REFLECTION OF CHARACTER'S ANDROGYNY BY VERBAL SEMANTICS (BASED ON THE NOVEL BY V. WOOLF "ORLANDO")

Vinnik E.I. ©

Southern Federal University

Russia

### Abstract

In this article the attempt is made to understand a written literary text within the frame of linguistic genderology. Modern society notes a widespread of the tendency to the change of sexual symbolic system, stereotypes of masculinity/femininity, standard models of behavior and relations between the sexes. The author examines the phenomenon of the androgyny as one of the forms of gender identity at different stages of historical development of mankind. The performative approach in the study of gender allowed to consider male and female language forms as the linguistic resources of gender identity, while parts of speech are regarded as projections of extralinguistic reality. The verbal semantic space is characterized by special dynamism. The concept of the androgyny has embodied in her novel "Orlando" a British writer Virginia Woolf. Analysis of the manifestations of the verb and the impersonal forms of the verb (more than 9000 language units) confirmed the hypothesis of the opportunity to explicate at the informative and semantic level the conceptual picture of the author as a creative subject by the verbal forms.

**Key words:** androgyny, gender, masculinity, femininity, subject of work, verb.

### Аннотация

В статье предпринимается попытка осмысления письменного художественного текста в рамках лингвистической гендерологии. Современное общество отмечает широкое распространение тенденции к изменению системы половой символики, стереотипов маскулинности/ фемининности, стандартных моделей поведения и отношений между полами. Автор рассматривает феномен андрогинии как одну из форм гендерной идентичности на различных этапах исторического развития человечества. Перформативный подход в изучении гендера позволил рассматривать мужские и женские языковые формы как лингвистические ресурсы гендерной идентичности, при этом части речи расцениваются как проекции внеязыковой действительности. Глагольное семантическое пространство характеризуется особой динамичностью. Концепцию андрогинности воплотила в своем романе «Орландо» британская писательница Вирджиния Вульф. Анализ манифестаций глагола и неличных форм глагола (более 9 000 языковых единиц) подтвердил гипотезу о возможности эксплицирования на информационно-смысловом уровне концептуальной картины автора как творческого субъекта посредством глагольных форм.

**Ключевые слова:** андрогинность, гендер, маскулинность, фемининность, субъект творчества, глагол.

Современное общество характеризуется вариативностью социокультурных образцов и норм, что порождает определенные трудности для человека. Трансформация мировосприятия вызывает внутриличностные гендерные конфликты – индивид переживает рассогласование стереотипов маскулинности/фемининности, изменения ценностных отношений. Поэтому необходимым условием существования человека в окружающем мире является осознание своей идентичности, выбор референтных образцов поведения и ценностей, усвоение и демонстрация которых позволит ему сформировать собственную гендерную идентичность. В настоящее время существует три подхода в типологии гендерной идентичности: биполярный, андрогинный и мультиполярный (Шишлова 2012: 206).

В последние десятилетия во многих регионах мира отмечается устойчивая тенденция к сближению поведенческих стандартов мужчин и женщин, гендерных конструктов, социальных функций, ролевых позиций полов. В работах по философии и лингвистике, связанных с проблемой гендера, эта тенденция обозначена термином *андрогинная*. Андрогинная тенденция проявляется в самых различных сферах современного общества, прежде всего в манере одеваться и поведении полов: женщины чаще используют брюки, галстуки, а мужчины заплетают косички, используют косметику. Культивация андрогинного образа, визуализацию которого мы можем наблюдать в настоящее время, для женщин была инициирована Марлен Дитрих. В числе первых она публично появилась в мужском костюме и цилиндре, что стало выражением эмансипации в истории XX века. В современной одежде популярными стали универсальные атрибуты одежды – свитера, рубашки, юбки, брюки, т.е. то, что при разном сочетании дает новые визуальные комбинации. В Китае возникновение такого модного течения вызвало увлечение стилем «*унисекс*», который отражает феномен андрогинии, что эквивалентно гендерной нейтральности. Возможность использования в повседневных практиках различных форм гендерной идентичности – от биполярности и жесткой гендерной дифференциации к мультиполярности и пластичности гендерной дифференциации – спровоцировала появление феномена «*кросспола*», который может включать в себя не только переодевание, воспроизведение некоторых черт поведения, но и полную временную/постоянную замену сформированной гендерной идентичности. Кросспол наиболее распространен в субкультурах эмо, готов, хиппи и др. Постепенная андрогинизация общества проявляется в задействованности андрогинных индивидов в сфере рекламы, культуры, в частности, в практике Высокой моды, в шоу бизнесе и т.п.

Применительно к идентичности распространился термин *queer-субъект*, который использовала американская феминистка Тереза де Лауретис в своей работе «*The Practice of Love. Lesbian Sexuality and Perverse Desire*» (1994), подразумевая под ним нарушение порядка и традиций, ставящее под сомнение нормативное общество и культуру. Queer-субъект отказывается от сущностных характеристик человека, что приводит к деконструкции гендера и нарушениям сексуальной идентичности: это смена пола, трансвестизм, активная бисексуальность, все практики изменения телесности (татуирование, пирсинг, бодибилдинг). К новым концепциям гендерной идентичности можно причислить концепцию *киборг-идентичности* Донны Харауэй, предложенной в её книге «*Simians, Cyborgs and Women. The Reinvention of Nature*» (1991). Исследовательница дает новое определение идентичности как «дискурса иммунной системы». Иммунная система понимается как главная репрезентация системы различий в современном мире. А различие в структуре субъективности репрезентировано как микроразличие, т.е. различие на генном уровне и как биологически ситуационное, а не психологическое или социальное.

Теоретические и методологические основы андрогинности были предложены в 70-х годах XX века американским психологом Сандрой Бем, которая сформулировала гипотезу о существовании четырех типов личности с различной гендерной идентичностью: феминный, т.е. с преобладанием феминных характеристик; маскулинный, т.е. с преобладанием

маскулиных характеристик; андрогинный, т.е. с состоянием баланса и гармонии маскулиных и феминных черт; недифференцированный, т.е. с низкой степенью представленности феминных и маскулиных качеств (Бем 2004: 105). Единомышленница С. Бем американский психолог Джанет Спенс считает, что в андрогинной личности гармонично сочетаются высокая маскулиность и высокая фемининность, при этом взаимно дополняя друг друга (см. в Бендас 2008: 137).

Впервые об андрогинности как о глубинной особенности человеческой психики заговорил швейцарский ученый-психолог Карл Густав Юнг, отмечавший проявления врожденной андрогинной природы людей в архетипах коллективного бессознательного «анима» и «анимус». «Анима» - это первичная психическая модель женщины в мужчине, и наоборот, «анимус» - внутренний образ мужчины в составе бессознательного женщины. Биологической основой этих архетипов выступает факт выработки человеческим организмом мужских и женских гормонов (Юнг 2007 : 216). Кроме того, трансформация личности происходит по мере ее обогащения культурно-историческим опытом взаимодействия с противоположным полом, вследствие чего происходит диффузия мужских/женских половых характеристик и закрепление этого коллективного опыта человечества в андрогинических архетипах. К. Юнг утверждал, что феминные и маскулиные качества должны быть гармонично представлены в общей психической структуре личности во избежание односторонности ее развития на пути к восстановлению изначальной целостности (Юнг 2007 : 231).

Идея андрогинизма имеет тысячелетнюю историю. Понятие андрогина впервые появляется в мифологии античности и в дальнейшем находит свое отражение и развитие в религиозной мифологии средневековья, философско-литературном творчестве Нового времени и современности, в психологии как науки, в культуре различных эпох. Андрогин (греч. ἀνδρόγυνος: от ἀνήρ «мужчина» и γυνή «женщина»), согласно античным философам, – мифические существа, перволюди, соединяющие в себе женские и мужские признаки. Необходимо обратить внимание на то, что андрогинность является культурным конструктом, сфокусированным на идее целостности и идеальности человека, для которого не значимы физиологические признаки пола. Идея андрогинии была сформулирована Платоном в 385-380 гг. до н.э. в диалоге о любви «Пир». Андрогинами в древнегреческой мифологии считались многие боги, например, Зевс, Дионис, Афродита. У Аристотеля отмечается идея о взаимной необходимости для существования человеческого рода двух субстанций – мужской и женской, а также вывод о тождественности женщины и мужчины как представителей двух полов человеческого рода. Для древнеримской мифологии характерно наличие одноименных божественных пар, например, Либера – Либера, Волумна – Волумна, Лиментин – Лиментина, что наводит на мысль об их андрогинности. В культуре Древнего Рима существует божество Палес, которое почитается и как бог, и как богиня.

В период Средневековья понимание андрогина наполняется духовным содержанием. Средневековая религиозная мифология связывала миф об андрогине с библейской легендой о падении Первого человека, который был андрогинном и позже оказался разделенным на мужчину и женщину. Представители восточно-христианского богословия утверждают единство изначального образа божьего в человеке, считают, что сотворенное Богом разделение на два пола было результатом предвиденья грехопадения и не касается духовной стороны жизни. Особую значимость представляют соображения Апостола Павла, высказанные им в Послании к Галатам, 3:26-28. Поднимая тему андрогинии, он утверждает, что два пола объединяются в святости: «Ибо все вы сыны Божии по вере во Христа Иисуса; все вы во Христа крестившиеся, во Христа облеклись. Нет уже Иудея, ни язычника; нет раба, ни свободного; нет мужского пола, ни женского: ибо все вы одно во Христе Иисусе». Русский философ Н.А. Бердяев, представляя учение об андрогине, также полагал, что андрогиничность есть «образ и подобие Божье в человеке» (Бердяев 2006 : 228).

В эпоху Возрождения та же идея находит отражение у немецкого религиозного мистика Якоба Бёме, который сравнивал утрату Адамом андрогинной природы с распятием Христа.

Концепция андрогина активно разрабатывалась философами-идеалистами XIX и XX веков. Среди них можно выделить Франца фон Баадера. Андрогинность, согласно Ф. Баадеру, связана с идеей воссоединения мужчины и женщины через таинство брака, целью которого является восстановление «небесного образа человека» (Элиаде 1998 : 160). Любовь, по мнению мыслителя, поможет восстановить утерянную первоначальную андрогинную природу человека, «воссоединить в себе человеческий образ, божественный и исконный...» (там же). Такого же взгляда придерживался русский философ В.С. Соловьев (Соловьев 1993 : 99).

Писатели-мыслители, в частности, Оноре де Бальзак, обращаясь к жанру фантастики, рисуют будущее человеческого общества как общество андрогинов. В своем романе «Серафита» автор развивает тему андрогина как идеала совершенного человека. Следует подчеркнуть, что бальзаковский андрогин – реальное существо, живет на земле, в его жизни присутствует любовь, его совершенство и целостность обусловлены духовной, психологической стороной.

В XVIII веке имел место салонный «андрогинизм», который заключался в кодексе поведения, допускавшем смену гендерных ролей в виде светской игры. «Женственность» у мужчин считалась проявлением особой утонченности, переодевание в костюм противоположного пола рассматривалось в контексте куртуазных игр. Пример - переодевание российских императриц Елизаветы и Екатерины II в мужской гвардейский мундир. Своеобразное продолжение «гендерного маскарада» воплотилось в модернистской культуре в явлении *дендизма*. Тип денди представлен исключительно мужчиной, присвоившим некоторые фемининные свойства – красоту, моду, заботу о себе, чистоту, нарциссизм, выставление себя напоказ в качестве объекта для постороннего взгляда.

Андрогинность у романтиков переносится на внутреннее состояние личности и связана с творчеством, а понятие андрогина коррелирует с понятием гениальности. В XX веке исследователи в области психологии неоднократно свяжут андрогинность с творческим потенциалом личности: «одно из положительных свойств, связанных с андрогинностью, – это креативность» (Chapiewsky, Lund 2008 : 2). Здесь же уместно вспомнить слова французского хореографа Мориса Бежара: «Я – андрогин, когда творю» (Бежар 1989 : 134).

Кульм андрогина нашел отражение в поэзии Серебряного века, в частности, в стихотворении Н.С. Гумилева «Андрогин» из сборника «Жемчуга». Поэт сравнивает андрогина с птицей Феникс как символом возвращения культурных ценностей:

*Я вижу, ты медлишь, смущаешься... Что же?!*

*Пусть двое погибнут, чтоб ожил один,*

*Чтоб странный и светлый, с безумного ложа,*

*Как феникс из пламени, встал Андрогин.*

В 1908 году в статье «Арифметика любви» русская поэтесса З.Н. Гиппиус реконструирует миф об андрогинах: «человек всегда существо или мужеженское, или женомужское; причем само сложение двух начал в каждом – лично, то есть как личности единственно и неповторимо» (Гиппиус 1991 : 174). Идеал андрогинности служил основой конструирования собственной позиции, гендерной философии, творчества Гиппиус. Она заявляла, что в ее душе больше качеств от мужчины, а в теле – больше от женщины. Лирический герой поэмы «Последний круг (И новый Дант в аду)», имеющей автобиографический подтекст, говорит:

*Там на земле, я женщиной считался.*

*Но только что заговорю стихами,*

*Вот как сейчас, сию минуту, с вами,*

*Немедленно, в мужчину превращался.*

Таким образом происходит пересмотр понятия андрогина: от андрогина как первочеловека к божественному, психологическому и к андрогину как постгендеру, вследствие чего феномен андрогина может быть истолкован как сущностное свойство индивида и как объективная социальная тенденция.

Обратимся к истории проблемы корреляции языковых явлений и проявления в них

гендера. На ранних этапах изучения взаимодействия языка и гендера господствовали эссенциалистское понимание маскулинности и фемининности как внутренне присущих характеристик индивида, упрощенный взгляд на гендерное доминирование, недооценка роли контекста в создании полоролевых смыслов, абсолютизация дихотомии мужское/женское. Обнаружению и преодолению этих проблем способствовали дискурсивный и перформативный подходы в лингвистическом изучении гендера. Дискурсивный подход подразумевает рассмотрение языковых единиц с учетом функций, выполняемых ими в конкретной ситуации общения. В основе перформативного подхода находится новое понимание гендерной идентичности, т.е. осознание что гендер – это то, что индивид (он/она) делает, а не то, что дано ему природой или сформировано в процессе социализации. С этой точки зрения гендер постоянно производится, воспроизводится, меняется в результате действий индивидов, утверждающих свою идентичность, признающих или оспаривающих идентичность других индивидуумов.

В фокусе современных лингвистических исследований гендера в связи с признанием динамической и контекстуальной природы языковых значений и переосмыслением предшествующих гендерных теорий и методологических основ находится трактовка социальной и гендерной идентичности как социальных конструктов. Гендер в такой трактовке понимается как продукт социальной интеракции, т.е. возникающий в процессе взаимодействия/коммуникации с другими людьми. Многие ученые (Тереза де Лауретис, Каролин Хейлбрен, Нэнси Топпинг, Ив Кософски Сэдживик, Джудит Батлер, Элизабет Гросс, Юлия Кристева и др.) обратились к изучению конструирования гендерных идентичностей как традиционных, так и не укладывающихся в рамки концепции традиционной гендерной бинарной дихотомии мужского и женского в конкретных языковых перформациях. Это позволило отделить мужские/женские языковые формы от реальных мужчин/женщин и изучать их как лингвистические ресурсы конструирования гендера в социальной практике. Иначе говоря, акцент в исследованиях ставится на динамические аспекты социальной интеракции, в которой лингвистический выбор подчеркивает те или иные черты гендерной идентичности, проявляющейся в конкретных условиях, как реакция на аудиторию и/или ситуацию, таким образом, признавая язык важным творческим ресурсом, который формирует субъективность. Дж. Батлер в одном из основных тезисов перформативной гендерной теории субъективности утверждает эту мысль: «язык не является внешним средством или инструментом, в который я вливаю себя и из которого я собираю отображение этого себя» (Butler 1996 : 167).

Концепцию андрогинности воплотила в своем литературном творчестве британская писательница Вирджиния Вульф (1882-1941), которая настаивала на андрогинной сущности творческого субъекта. Постижению ее воззрений на гендерные вопросы может служить активное участие В. Вульф в деятельности модернистской группы «Блумсбери», т.к. в контексте модернизма андрогин считался символом соединения бинарной оппозиции полов и творческой активности. В этом смысле комплементарная модель равенства полов нашла выражение в эссе В. Вульф «A Room of One's own» (1929): «Только при полном слиянии мужской и женской половин сознание зацветает и раскрывается во всех своих способностях... Андрогинный ум – тот, что на все отзывается, все впитывает, свободно выражает свои чувства; ум насквозь творческий, пламенный и неделимый» (Вульф 1992 : 149). Кроме того, в культуре модерна становится приемлемым явление жизнетворческой практики, предполагающее отождествление творческого субъекта с персонажем художественного произведения. По этой причине в произведении возникает полифонический компонент в речи, т.н. двуголосое слово. Необходимо заметить, что жизнетворчество допускает возможность (пере)позиционирования в эстетическом дискурсе и в социальном плане использования литературных, авторских, психологических «масок». Преодоление своего «пассивного, нетворческого пола» авторы-женщины видели в «маскараде» женских стратегий, связанных с актерством и театральностью.

Роман «Orlando: a Biography» (1928) сфокусирован на главном персонаже, биография которого растягивается почти на четыре столетия, часть из которых он проживает

как мужчина, а часть как женщина. Биографичность романа, таким образом, условна; автор пародирует традиционные жизнеописания. Сама В. Вульф назвала эту книгу в своем дневнике шуткой. Название романа символично – имя «Орlando» имеет итальянское происхождение и означает «родная земля»; тем самым с помощью образа Орlando автор постулирует, что человеческая индивидуальность первична по отношению к гендерной принадлежности: «перемена пола, изменив судьбу, ничуть не изменила личности... в ее памяти прошли все события прошедшей жизни, ничуть не натываясь на препятствия...» (Вульф 2008 : 372). Перевоплощение Орlando из мужчины в женщину осознанно подается В. Вульф как не слишком значительное изменение в человеческой жизни. Метафорой андрогинной природы человека можно интерпретировать не только перерождение Орlando, но и образ Дуба у кельтов как древа жизни, скрепляющего небо, землю и подземный мир. В. Вульф указывает на творческую сущность Орlando, воплощенную им/ею в рукописи «Дуб», которая возвышает человеческое сознание над дуализмом мужское/женское.

Наш исследовательский интерес направлен на изучение художественного текста в русле лингвистической гендерологии, поскольку в нем можно наблюдать речевое эксплицирование на информационно-смысловом уровне концептуальной картины автора произведения как субъекта творчества. Утверждение Е.С. Кубряковой о том, что «слова светятся отраженным светом вещей» (Кубрякова 1978 : 27), позволяет рассматривать части речи как проекции внеязыковой действительности.

Широкое освещение в лингвистической литературе получили семантические аспекты постижения глагола, поскольку эта часть речи характеризуется номинацией действия, состояния, качества, процесса; обладает высокой степенью вариативности при передаче информации о протекании, характере и направлении процесса. В. фон Гумбольдт подчеркивал, что глаголу «придан акт синтетического полагания в качестве грамматической функции. Все остальные слова предложения подобны мертвому материалу, ждущему своего соединения, и лишь глагол является связующим звеном, содержащим в себе и распространяющим жизнь... Это нерв самого языка... не что иное, как сама сущность связей» (Гумбольдт 2000 : 199).

В ходе сплошной выборки манифестаций глагола и неличных форм глагола в тексте романа В. Вульф «Орlando» было обнаружено 9 222 прецедентов, принадлежащих к различным семантическим классам и подклассам глагола. Классификация парадигматико-семантических признаков глагола в романе учитывает двухфазность воплощения героя/героини в образе мужчины/женщины. Полученные данные представлены в таблице.

**Классификация парадигматико-семантических признаков глаголов в романе В. Вульф «Орlando»**

Класс	Подкласс	Орlando-мужчина	Орlando-женщина
Динамические глаголы (dynamic verbs)	<b>Глаголы движения</b>	<b>213</b>	<b>575</b>
	<b>Глаголы совершения действия, поступка или воздействия (performance verbs)</b>	<b>284</b>	<b>616</b>
	Глаголы созидания или придания нового качества	83	126
	Глаголы приобретения	144	181
	<b>Глаголы мгновенного действия (momentary verbs)</b>	<b>177</b>	<b>364</b>
	Глаголы речи	216	385
	Глаголы звучания	196	175
	<b>Глаголы эмоциональной реакции</b>	<b>354</b>	<b>184</b>
	Глаголы «самостийные», обозначающие непроизвольные	59	67



Класс	Подкласс	Орландо-мужчина	Орландо-женщина
	процессы, исключющие волю или усилие субъекта		
	Безличные глаголы	48	51
Статальные глаголы (stative verbs)	<b>Глаголы восприятия и осмысления (recipient verbs)</b>	<b>317</b>	<b>647</b>
	Концептуально-дивергентные глаголы	76	58
	Глаголы ощущения и восприятия телом (verbs of bodily sensation)	98	144
Релятивные глаголы (relative verbs)	Глаголы, передающие компаративные двусторонние отношения равенства/неравенства и т.д.	34	28
	Глаголы, выражающие отношение, включение	54	79
	<b>Глаголы, передающие оценочные, эмоциональные отношения (attitudinal verbs)</b>	<b>658</b>	<b>345</b>
Модальные, модусные, функторные глаголы	Модальные глаголы, выражающие долженствование, возможности, сомнения	68	101
	Модусные глаголы запрещения, препятствия	14	22
	<b>Модусные глаголы интенции</b>	<b>286</b>	<b>161</b>
	Глаголы, выражающие нереализованность действия или недостаточность	13	9
Глаголы служебные, частично или полностью десемантизированные, каузативные глаголы		96	147
Глаголы, образованные по конверсии от существительных		112	136
Фразовые глаголы		158	197
Глаголы, выражающие социальную характеристику		64	86
Глаголы, выражающие темпоральную характеристику		73	91
Глаголы, выражающие количественную характеристику		51	69
Глаголы, выражающие постериорность (импликация гл. некоторого последующего действия)		48	74
Глаголы, выражающие anteriорность (импликация гл. некоторого предшествующего действия)		53	57
		<b>4 047</b>	<b>5 175</b>
<b>Всего:</b>		<b>9 222</b>	

Итак, в текстовом массиве романа «Орландо» глагольное воплощение реализуется у Орландо-женщины со значительным количественным перевесом, причем частотность

использования глаголов движения, совершения действия, поступка или воздействия, мгновенного действия и восприятия и осмысления убедительно доминируют – более чем в два раза по сравнению с Орландо-мужчиной. Герой, став героиней, приобретает некие женские черты психологии, тем не менее остается активным по-мужски в других сферах жизни. Например:

1. *For some time, however, she was too well pleased with the change to spoil it by thinking. The pleasure of having no documents to seal or sign, no flourishes to make, no calls to pay, was enough...She washed in streams if she washed at all... She milked the goats; she collected brushwood; she stole a hen's egg now and then, but always put a coin or a pearl in place of it; she herded cattle; she stripped vines; she trod the grape; she filled the goat-skin and drank from it; and when she remembered how, at about this time of day, she should have been making the motions of drinking and smoking over an empty coffee-cup and a pipe which lacked tobacco, she laughed aloud, cut herself another hunch of bread, and begged for a puff from old Rustum's pipe, filled though it was with cow dung (Woolf 2005 : 71).*

2. *"To refuse and to yield," she murmured, "how delightful; to pursue and conquer, how august; to perceive and to reason, how sublime" (Woolf 2005 : 83).*

Идею андрогинности человеческого сознания автор высказывает в дилемме: «Как ни разнится один пол от другого – они пересекаются. В каждом человеке есть колебание от одного к другому полу, и часто одежда хранит мужское или женское обличье, тогда как внутри идет совсем другая жизнь» (Вульф 2008 : 397). Глаголы эмоциональной реакции, передающие оценочные, эмоциональные отношения, модусные глаголы интенции: *love*, *regret*, *prefer*, *laugh*, *like*, *anticipate*, *animate*, *want*, *inspire*, *distress*, *sob* и др. преобладают у Орландо-мужчины. Например:

*He laughed, but the laugh on his lips froze in wonder. Whom had he loved, what had he loved, he asked himself in a tumult of emotion, until now? (Woolf 2005 : 18-19)*

Примером поиска истинного «я», признанием того обстоятельства, что на самом деле, неважно мужчина ты или женщина в этот момент – главным является обретение собственной идентичности, которое зависит от интенсивности душевной жизни:

1. (Орландо-мужчина) *...when a man has reached the age of thirty, as Orlando now had, time when he is thinking becomes inordinately long; time when he is doing becomes inordinately short... It would be no exaggeration to say that he would go out after breakfast a man of thirty and come home to dinner a man of fifty-five at least. Some weeks added a century to his age, others no more than three seconds at most (Woolf 2005 : 49).*

2. (Орландо-женщина) *For she had a great variety of selves to call upon, far more than we have been able to find room for, since a biography is considered complete if it merely accounts for six or seven selves, whereas a person may well have as many thousand. Choosing then, only those selves we have found room for, Orlando may now have called on the boy who cut the nigger's head down; the boy who strung it up again; the boy who sat on the hill; the boy who saw the poet; the boy who handed the Queen the bowl of rose water; or she may have called upon the young man who fell in love with Sasha; or upon the Courtier; or upon the Ambassador; or upon the Soldier; or upon the Traveller; or she may have wanted the woman to come to her; the Gipsy; the Fine Lady; the Hermit; the girl in love with life; the Patroness of Letters; the woman who called Mar...or Sheldermine ... or Bonthrop...or all three together — which meant more things than we have space to write out — all were different and she may have called upon any one of them. Perhaps; but what appeared certain...was that the one she needed most kept aloof, for she was, to hear her talk, changing her selves as quickly as she drove... (Woolf 2005 : 158)*

Пересечение маскулинных и фемининных признаков выражается: во-первых, через своеобразие характера Орландо – будучи женщиной, она относится равнодушно к выбору наряда, одевается не более десяти минут и носит его небрежно, и в то же время трепещет при виде чужой беды, плачет, не жаждет власти; во-вторых, через гендерное переключение, например: *She (Nell) led Orlando to the room in Gerrard Street which was her lodging. To feel her hanging lightly yet like a suppliant on her arm, roused in Orlando all the feelings which become a man. She looked, she felt, she talked like one. Yet, having been so lately a woman herself, she*

*suspected that the girl's timidity and her hesitating answers and the very fumbling with the key in the latch and the fold of her cloak and the droop of her wrist were all put on to gratify her masculinity (Woolf 2005 : 110).* В-третьих, через эффект кросс-гендерного переодевания, например: *She had, it seems, no difficulty in sustaining the different parts, for her sex changed far more frequently than those who have worn only one set of clothing can conceive; nor can there be any doubt that she reaped a twofold harvest by this device; the pleasures of life were increased and its experiences multiplied. For the probity of breeches she exchanged the seductiveness of petticoats and enjoyed the love of both sexes equally (Woolf 2005 : 112).* В-четвертых, через гендерное зеркальное отражение – Орlando/Мармадюк Бонтроп Шелмердин:

1. *"Oh! Shel, don't leave me!" she cried. "I am passionately in love with you," she said. No sooner had the words left her mouth than an awful suspicion rushed into both their minds simultaneously.*

*'You are a woman, Shel!' she cried.*

*'You are a man, Orlando!' he cried (Woolf 2005 : 128).*

2. *"Are you positive you aren't a man?" he would ask anxiously, and she would echo, 'Can it be possible you are not a woman?' and then they must put it to the proof without more ado. For each was so surprised at the quickness of the other's sympathy, and it was to each such a revelation that a woman could be as tolerant and free-spoken as a man, and a man as strange and subtle as a woman, that they had to put the matter to the proof at once (Woolf 2005 : 132).*

В экспериментальном романе «Орlando» В. Вульф делает сознательный выбор в пользу игривой, чувственной природы языка, отвергая тем самым упрощенность поиска гендерной идентичности как унифицированной человеческой сущности. Писательница использует в своей практике письма «деконструктивный» способ, который обнажает двойственную природу дискурса, выбирает приемы, позволяющие убедиться в том, что язык не соотносится с изначальным значением. Она демонстрирует понимание, что все смыслы и значения текста есть непрерывная игра различий, отсутствие смысла является обоснованием в той же мере, что и присутствие. Позже как лингвистическую и текстуальную теорию эту мысль сформулировал французский философ Жак Деррида. По его мнению, язык структурирован как многократное откладывание смысла, поэтому свободная игра означающих не производит универсального значения, которое могло бы обосновать и объяснить другие (см. в Мой 2004 : 32). Приведем пример из рассуждений Орlando-женщины, где используется семантика глагола не типичная для женщины: *It recalled the feeling of indescribable pleasure with which she had first seen Sasha, hundreds of years ago. Then she had pursued, now she fled. Which is the greater ecstasy? The man's or the woman's? And are they not perhaps the same?... "For nothing," she thought, regaining her couch on deck, and continuing the argument, "is more heavenly than to resist and to yield; to yield and to resist. Surely it throws the spirit into such a rapture as nothing else can. So that I am not sure", she continued, "that I won't throw myself overboard, for the mere pleasure of being rescued by a blue-jacket after all (Woolf 2005 : 112).*

В заключение отметим, что итогом исследования явилось, с одной стороны, наблюдение репрезентации андрогинных свойств творческого субъекта при помощи глагола, которое дает возможность расширить представление о возможностях системы глагольных форм в целом и способствует конструированию гендерных проявлений в языковых фактах. А с другой стороны – подтверждается актуальность изучения творчества Вирджинии Вульф, мировоззрение которой вышло за рамки социокультурной парадигмы и предвосхитило современное мироощущение.

#### Литература

- [1] Бежар М. Мгновение в жизни другого. Мемуары/ Морис Бежар; пер.с фр. Л.Зониной. – М.: В/О Союзтеатр, 1989. – 242 с.
- [2] Бем С. Линзы гендера. Трансформация взглядов на проблему неравенства полов. - М.: РОССПЭН, 2004. - 329 с.
- [3] Бендас Т.В. Гендерная психология // Учебное пособие. – Питер, 2008. – 432 с.
- [4] Бердяев Н.А. Экзистенциальная диалектика божественного и человеческого // Царство Духа и

- царство Кесаря. М., 2006. - С. 143-349.
- [5] Вулф В. Своя комната // Эти загадочные англичанки. М.: Прогресс, 1992. - С. 78–154.
- [6] Вулф В. Миссис Дэллоуэй. На маяк. Орландо. Волны. Флаш. Рассказы. Эссе: [сб.]: пер. с англ. / В. Вулф. – М.:НФ «Пушкинская библиотека»: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008. – 902, [2] с. – (Золотой фонд мировой классики).
- [7] Гиппиус З. Влюбленность. О любви. Арифметика любви. О женах // Русский эрос или философия любви в России. – М.: Прогресс, 1991.- С. 174 – 220.
- [8] Гумбольдт В. фон Избранные труды по языкознанию : Пер. с нем. / Общ. ред. Г.В. Рамишвили; Послесл. А.В. Гулыги и В.А. Звегинцева. — М.: ОАО ИГ «Прогресс», 2000. - 400 с.
- [9] Кубрякова Е.С. Части речи в ономасиологическом освещении Монография. — М.: Наука, 1978. - 114 с.
- [10] Мой Т. Сексуальная текстуальная политика – М.: «Прогресс-Традиция», 2004. – 240 с.
- [11] Соловьев В.С. Смысл любви // Русский космизм. – М.: Педагогика, 1993. – С. 97-102.
- [12] Шишлова Е.Э. Трансформация гендерной идентичности: социально-психологический аспект // Журнал Вестник МГИМО Университета Выпуск № 1, 2012. С. 204-210.
- [13] Элиаде М. Миф о вечном возвращении. Архетипы и повторяемость. Спб.: Алетейя, 1998. - 250 с.
- [14] Юнг К.Г. Структура психики и архетипы. - М.: Акад. проект, 2007. – 302 с.
- [15] Butler J. Performative Acts and Gender Constitution: An Essay in Phenomenology and Feminist Theory. // Huxley, M & Witts, N. (Eds.). The Twentieth-Century Performance Reader. 2nd ed. London: Routledge, 1996. – 703 p.
- [16] Chapiewsky K., Lund D. The Relationship Between Gender-Role Orientation and Creative Activity [Электронный ресурс]/ Kristin Chapiewsky, Danielle Lund// URL: <http://www.uwlax.edu/urc/JUR-online/PDF/2008/chapiewsky&lund.pdf> (дата обращения 16.02.2016).
- [17] Woolf V. Selected Works of Virginia Woolf. Hertfortshire: Wordsworth Editions Ware, 2005. – 1019 p.

## **ESTIMATION OF WATER BALANCE COMPONENTS CHANGE IN THE LENA RIVER CATCHMENT IN RELATION TO POSSIBLE CLIMATE CHANGES**

**Gusev E.M., Nasonova O.N., Dzhogan L.Ya.<sup>©</sup>**

Institute of Water Problems of the Russian Academy of Sciences

Russia

### **Abstract**

The possibility of the use of the model of the interaction with the underlying land surface with the SWAP atmosphere for the forecasting of the discharge of the Lena River, under changing climate conditions, on the territory of its catchment is evaluated. The evaluation was conducted on the basis of meteorological observations data of the modern period (1967-1999 years). As the result it was shown that the SWAP model, that is calibrated for the Lena River catchment, according to the data of the coldest and the driest years, can be used with the same optimized parameters for calculating of the discharge and for warmer and wetter years.

For the four climate scenarios of the IPCC - SRES: A1, A2, B1, B2, have been obtained prognostic versions of the dynamics of three-hour values of meteorological elements up to 2063 year in the Lena River catchment.

Based on the obtained scenarios of the meteorological characteristics dynamics is calculated the dynamics of water balance components of the Lena River catchment up to 2063 year. It is shown that in case of the implementation of all four climate scenarios by the middle of the XXI century on an average in the catchment will increase falls and evapotranspiration. The river discharge is reduced, but very slightly.

The schematic maps of the spatial distribution of water balance components (falls, evapotranspiration and discharge) on the Lena River catchment are designed for the modern (base) period (1967-1990 years) and their changes for one of the SRES climate scenarios, namely the B1 scenario, and for the period of 2039-2063 years (prognostic period).

**Key words:** Lena River catchment, components of water balance, physical and mathematical simulation, forecasting, river discharge, global databases, scenarios of climate change, IPCC.

### **Аннотация**

Оценена возможность использования модели взаимодействия подстилающей поверхности суши с атмосферой SWAP для прогнозирования стока р. Лены при изменении климатических условий на территории ее бассейна. Оценка производилась на основе данных гидрометеорологических наблюдений современного периода (1967-1999 гг.). В результате показано, что модель SWAP, откалиброванная для бассейна р. Лены по наиболее холодным и сухим годам, может быть использована с теми же оптимизированными параметрами для

---

<sup>©</sup> Gusev E.M., Nasonova O.N., Dzhogan L.Ya., 2016

расчетов стока и для более теплых и влажных лет.

Для четырех климатических сценариев МГЭИК – SRES: A1, A2, B1, B2, получены прогностические варианты динамики трехчасовых значений метеорологических элементов до 2063 г. в бассейне р. Лены.

На основе полученных сценариев динамики метеорологических характеристик рассчитана динамика составляющих водного баланса бассейна р. Лены до 2063 г. Показано, что при реализации всех четырех климатических сценариев к середине XXI в. в среднем по бассейну увеличиваются осадки и суммарное испарение. Речной сток уменьшается, но очень незначительно.

Построены картосхемы пространственного распределения по бассейну р. Лены составляющих водного баланса (осадков, суммарного испарения и стока) для современного (базового) периода (1967-1990 гг.) и их изменений для одного из климатических SRES сценариев, а именно сценария B1, и для периода 2039-2063 гг. (прогностический период).

**Ключевые слова:** бассейн р. Лены, составляющие водного баланса, физико-математическое моделирование, прогнозирование, речной сток, глобальные базы данных, сценарии изменения климата, МГЭИК.

### **Введение**

Полярные регионы, как отмечается в [1], в значительной мере контролирующие гидрологические процессы и водные ресурсы северного полушария планеты, подвергнутся ряду самых ранних и наиболее глубоких изменений, вызванных изменением климата. Особую озабоченность по поводу влияния меняющегося климата на водные ресурсы полярных регионов вызывает Арктика. Пан-Арктический бассейн характеризуется огромным разнообразием водных ресурсов, включая многие самые большие реки мира. При этом в докладах МГЭИК [16 – 18] даются оценки приращения температуры в северном полушарии к концу XXI века ~ 3 – 5 °C, а приращения осадков – на 15%.

В связи с этим, одной из проблем, стоящих на повестке дня, является прогнозирование изменения составляющих водного баланса северных рек при возможных климатических изменениях в данном регионе. В настоящей работе ставится задача оценить изменение составляющих водного баланса бассейна самой крупной реки Восточной Сибири, а именно р. Лены до середины 60-х годов XXI столетия. Мы не будем здесь останавливаться на физико-географическом описании р. Лены, поскольку оно подробно изложено в работе авторов [9], а кратко (поскольку подробно данный аспект работы также уже изложен в [4, 6, 10]) коснемся основных положений методики сценарного прогнозирования изменения составляющих водного баланса северных речных бассейнов в связи с возможным изменением климата.

### **Методика сценарного прогнозирования изменения составляющих водного баланса северных речных бассейнов в связи с возможным изменением климата**

В настоящей работе поставленная во Введении задача решалась с помощью методики, разработанной в [4, 6, 10]. В основе методики – модель взаимодействия подстилающей поверхности суши с атмосферой Soil Water – Atmosphere – Plants (SWAP) [2, 3, 5, 13], глобальные базы данных по характеристикам подстилающей поверхности суши и сценарные прогнозы изменения метеорологических характеристик в районе рассматриваемых бассейнов в XXI в. Последние базируются на климатических сценариях, полученных с учетом изменения интенсивности выбросов парниковых газов и аэрозолей в атмосферу в соответствии с тем или иным сценарием социально-экономического развития человеческой цивилизации. В работе применялись те же климатические сценарии МГЭИК, что и в [6, 10], а именно – сценарии семейства SRES (Special Report on Emissions Scenarios): A1, A2, B1, B2 [21]. Эти сценарии использовались при разработке третьего оценочного доклада МГЭИК на Седьмой конференции сторон Рамочной конвенции ООН по изменению климата (Марракеш (Марокко), 7 ноября 2001 г.). Сценарии включают в себя широкий спектр

предположений о том, как интенсивность выброса парниковых газов будет меняться при наличии или отсутствии той или иной специальной политики, осуществляемой человечеством в области воздействия на климат.

Для каждого климатического сценария были подготовлены прогностические ряды метеорологических характеристик с 3-ч шагом за период 2000–2063 г. При этом использовались результаты расчета климатических характеристик, усредненные по ансамблю 16 моделей общей циркуляции атмосферы [19]. Полученные трехчасовые прогностические значения метеорологических элементов, а также данные метеорологических характеристик предпрогнозного периода позволили провести расчеты характеристик водного режима бассейна р. Лена с использованием модели SWAP за период с 1967 по 2063 г. для всех четырех климатических сценариев.

#### **Краткое описание модели SWAP и подготовки ее информационного обеспечения для предпрогнозного периода (1967 - 1999 г.г.)**

В основе модели SWAP – физико-математическое описание процессов тепло- и влагообмена в системе грунтовые воды – почва – растительный / снежный покров – приземный слой атмосферы и описание трансформации стока воды как в русловую сеть в процессе ее движения по элементам поверхности речного бассейна, так и в самой русловой сети. Рассматриваемый бассейн схематизирован в виде совокупности пространственных ячеек размером  $1^{\circ} \times 1^{\circ}$ , соединенных между собой каналами речной сети (рис 1).

Необходимое для расчетов информационное обеспечение модели SWAP включает в себя заданную для каждой расчетной ячейки информацию о приземных значениях метеорологических характеристик с временным разрешением не более суток (обычно 3 ч) (которые для предпрогнозного периода были взяты из данных наблюдений метеорологических станций, расположенных в бассейне р. Лены) и о параметрах подстилающей поверхности (почвы и растительного покрова, а также топографических характеристиках). Методика подготовки указанного информационного обеспечения описана в [9].

Для повышения точности расчетов значения ряда модельных параметров были оптимизированы [9]. Набор характерных для водосборов северных рек параметров, подлежащих оптимизации, был определен и обоснован в [11]. Для бассейна р. Лены оптимизировались 9 параметров по модифицированной методике, изложенной в [9]. Необходимость модификации обусловлена большими размерами исследуемой территории и состояла в том, что бассейн р. Лены был разделен на три части (рис. 1), для каждой из которых находились свои значения оптимизируемых параметров или корректирующих множителей к ним (в отличие от предыдущих работ авторов [5, 7, 8, 11, 14, 15], где калибровка параметров осуществлялась для всего бассейна в целом). При этом использовались суточные значения стока, измеренного на стоковых станциях Табага (для первой части бассейна), Верхоянский перевоз (для второй части) и Столб (для третьей части бассейна) с 1971 по 1977 гг.

Калибровка модельных параметров проводилась с использованием метода глобального поиска экстремума SCE-UA [12]. При этом ставилась задача достижения максимума целевой функции, в качестве которой использовалась эффективность расчета суточного стока по Нэшу и Сатклиффу [20]  $Eff$ , при условии, что абсолютное значение систематической ошибки расчетов  $|Bias|$  не должно превышать 5%.

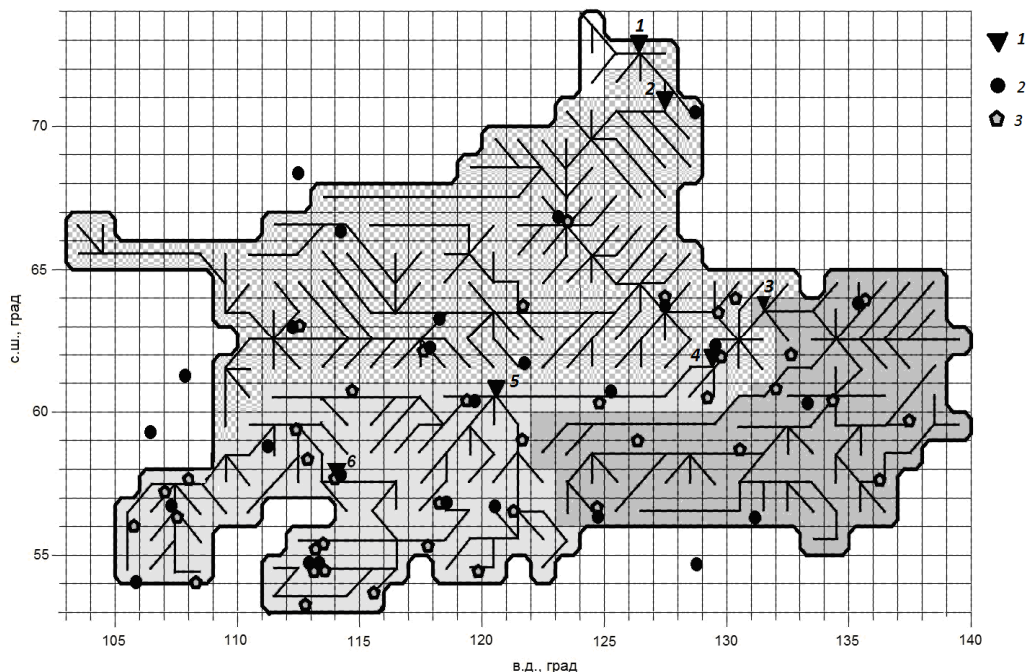


Рис. 1. Схематизация бассейна р. Лены и ее речной сети с притоками [9]. Светло-серым цветом показана часть бассейна р. Лены до стоковой станции Табага, темно-серым – бассейн р. Алдан (приток р. Лены) до стоковой станции Верхоянский перевоз, узорчатым – оставшаяся часть бассейна р. Лены до стоковой станции Столб. (1) – стоковые станции: Столб (1), Кузур (2), Верхоянский перевоз (3), Табага (4), Солянка (5), Бодайбо (6); (2) – метеорологические станции; (3) – снегомерные станции.

При оценке качества воспроизведения моделью SWAP наблюдаемых значений суточного стока использовались традиционно применяемые в гидрологии статистические критерии: систематическая ошибка расчета *Bias*, равная разности между рассчитанными и измеренными средними значениями суточного стока, и эффективность расчетов *Eff*. Сопоставление измеренных и смоделированных (при оптимальных значениях параметров) суточных слоев стока для ряда створов р. Лены и ее притоков для проверочных периодов показало довольно хорошее их соответствие [9]. Это позволяет сделать вывод о возможности использования модели SWAP для решения поставленной в настоящей работе задачи – сценарного прогнозирования изменения составляющих водного баланса р. Лены в связи с возможным изменением климата. Кроме того, с целью обоснования возможности применения полученных в условиях современного климата оптимальных значений параметров для гидрологических расчетов в условиях меняющегося климата был осуществлен описанный ниже специальный эксперимент.

#### **Оценка возможности применения модели SWAP для прогнозирования стока р. Лены при изменении климатических условий**

В связи с этим, прежде чем перейти к непосредственному решению поставленной в настоящей работе задачи, в данном разделе для р. Лены будет рассмотрена процедура оценки качества расчета стока на основе модели SWAP для ряда лет современного периода, отличающихся по температуре и осадкам от тех лет, по которым осуществлялась оптимизация модельных параметров. Такой подход применялся, в частности, в работе [22].



Указанный подход был реализован нами следующим образом. Для р. Лены из имеющегося ряда метеорологических наблюдений (за 1967–1999 гг.) было выбрано 6 наиболее сухих и холодных лет (назовем это выборкой 1), т.е. лет с наименьшим количеством годовых сумм осадков и наиболее низкой среднегодовой температурой воздуха. По этим годам была проведена оптимизация основных модельных параметров с использованием суточных значений измеренного стока р. Лены в районе стоковой станции Столб. Для процесса оптимизации использовались значения стока только в те годы, которые попали в выборку 1. Проверка же работоспособности модели осуществлялась по 11 самым влажным и теплым годам (выборка 2), характеризующимся наибольшим количеством годовых осадков и наиболее высокой среднегодовой температурой. Помимо этого, критерии соответствия смоделированных и измеренных значений стока р. Лены для стоковой станции Столб были рассчитаны и для всего расчетного периода (1967–1999 гг.).

Отметим, что различие между указанными выборками составило примерно 1.9°C для среднегодовой температуры воздуха и 16 % для годовых сумм осадков. Подобные изменения можно ожидать к концу XXI века в среднем для всего пан-Арктического региона в соответствии с различными сценариями изменения климата. Это обстоятельство делает описанный эксперимент особенно актуальным и полезным.

Результаты эксперимента представлены в табл. 1, в которой приведены статистические критерии соответствия рассчитанных и измеренных месячных значений речного стока (расчетная эффективность по Нэшу-Сатклиффу *Eff* и систематическая ошибка *Bias*) р. Лены для разных выборок. Как видно из таблицы 1, соответствие измеренных гидрографов месячного стока р. Лены и гидрографов, рассчитанных с использованием модели SWAP по выборке 2, проведенные с использованием параметров, откалиброванных по выборке 1, вполне удовлетворительное. Расчетные эффективности для обеих выборок одинаково высокие.

Таблица 1.

**Статистика соответствия измеренных и рассчитанных суточных слоев стока р. Лены и ее притоков для стоковой станции Столб при проведении численного эксперимента.**

<i>Eff</i>	<i>Bias</i> , %
Калибровочные годы	
0.74	-5.0
Проверочные годы	
0.81	-10.4
Весь расчетный период	
0.80	-6.9

Отметим, что различие между указанными выборками составило примерно 1.9 °C для среднегодовой температуры воздуха и 16 % для годовых сумм осадков. Подобные изменения можно ожидать к концу XXI века в среднем для всего пан-Арктического региона в соответствии с различными сценариями изменения климата. Это обстоятельство служит дополнительным аргументом в обосновании возможности использования модели SWAP для сценарного прогнозирования составляющих водного баланса бассейнов северных рек РФ (в частности, бассейна р. Лены) в XXI веке.

#### **Полученные результаты сценарного прогнозирования изменений элементов водного баланса для бассейна р. Лены**

Рассмотрим полученные результаты сценарного прогнозирования изменений элементов водного баланса для бассейна р. Лены в первой половине XXI в. Напомним, что

при этом было использовано семейство климатических сценариев МГЭИК SRES. Поскольку работа направлена на получение характеристик климатического масштаба, результаты расчетов по модели SWAP и входные данные были осреднены по четырем временным интервалам: 1967–1990, 1991–2018, 2019–2038, 2039–2063 гг.

На рис. 2 показана полученная с использованием модели SWAP динамика составляющих водного баланса в бассейне р. Лены за исследованный период в соответствии с различными сценариями изменения климата. Отметим, что для всех сценариев семейства SRES полученные климатические изменения составляющих водного баланса относительно близки.

Как специфика формирования изменений составляющих водного баланса во всем бассейне р. Лены, так и некоторые различия в его отдельных частях скорее всего объясняются климатом данной территории. Рассмотрим картину изменения со временем годовых осадков (рис. 3) и среднегодовых температур воздуха (рис. 4) для климатического сценария SRES B1 (изменения указанных характеристик для всех используемых сценариев относительно близки). Напомним, что изменения температуры и осадков в настоящей работе основаны на результатах их расчетов по ансамблю 16 моделей общей циркуляции атмосферы [19] и в модели SWAP они используются уже как заданные входные характеристики.

Как видно из рис. 4, прирост температуры воздуха по бассейну имеет регулярный характер, а сами температуры, естественно, выше в южных частях бассейна. В то же время изменение осадков (рис. 3) имеет пространственно нерегулярный характер распределения по территории.

Данная ситуация объясняется наличием в бассейне р. Лены зимнего Центральноазиатского антициклона с двумя максимумами атмосферного давления. Один из них - Сибирский - расположен над территорией бассейна р. Алдан (восточная часть бассейна р. Лены) и зимой он фактически "не пускает" осадки в данный район, что приводит к малому их годовому приращению (рис. 2). При относительно большом повышении температуры (более 1°C) в бассейне р. Алдан (рис. 4) должно расти испарение, компенсирующее в значительной степени летнее приращение осадков. А поскольку почти половина годового стока связана с весенним половодьем, которое из-за практического отсутствия приращения твердых осадков и увеличения испарения со снега должно уменьшиться, уменьшается (хотя и немного) и среднегодовое значение стока.

В целом, поскольку весь бассейн р. Лены находится в области Центральноазиатского зимнего антициклона, разная степень увеличения осадков по территории бассейна и практически одинаковый прирост температуры в разных его частях к середине XXI в. приводят к тому, что сток со всего бассейна немного уменьшается, хотя, как видно на рис. 2, в дальнейшем (для второй половины XXI в.) намечается тенденция его стабилизации.

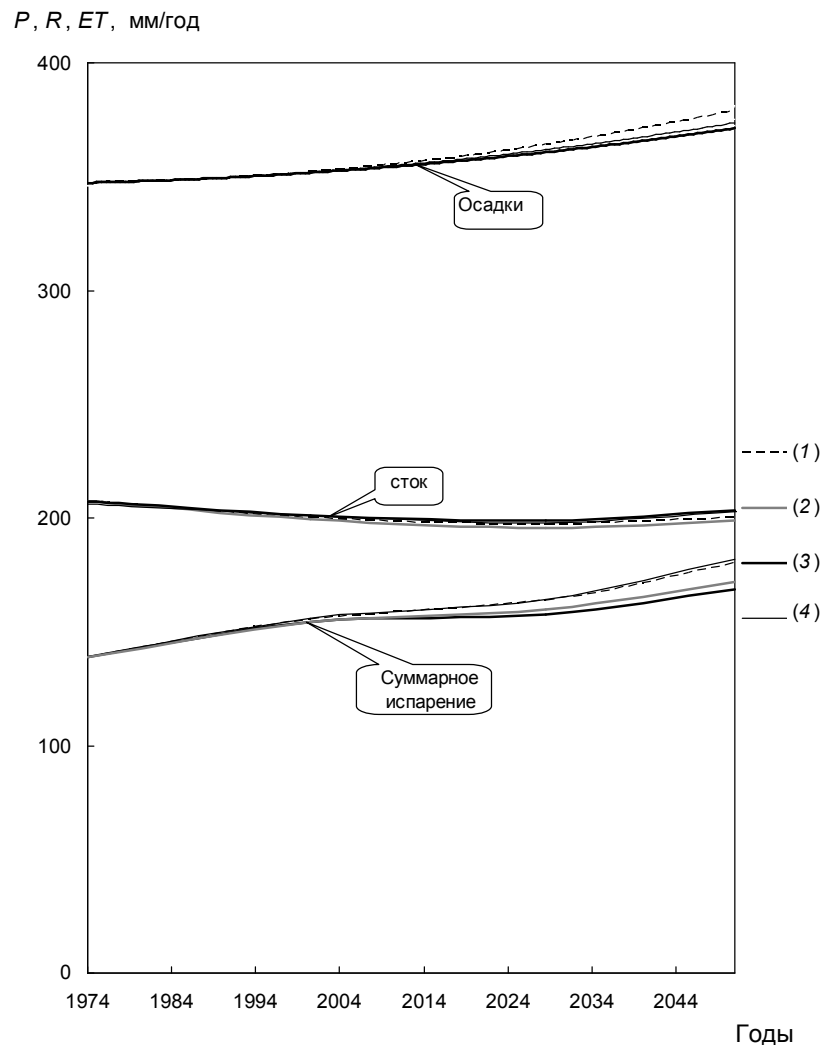


Рис. 2. Эволюция в конце XX в. и первой половине XXI в. годовых сумм осадков  $P$ , стока  $R$  и суммарного испарения  $ET$ , рассчитанных по модели SWAP в соответствии с семейством климатических сценариев SRES: A1 (1), A2 (2), B1 (3) и B2 (4) и осредненных для бассейна р. Лены.

### Закключение

Оценена возможность использования модели взаимодействия подстилающей поверхности суши с атмосферой SWAP для прогнозирования стока р. Лены при изменении климатических условий на территории ее бассейна. Оценка производилась на основе данных гидрометеорологических наблюдений современного периода (1967-1999 гг.). Проведенный эксперимент показал, что модель SWAP, откалиброванная для конкретного северного речного бассейна по периоду наиболее холодных и сухих лет, может быть использована с теми же оптимизированными параметрами для расчетов стока и для более теплых и влажных лет. Именно эта тенденция (потепление и увеличение количества осадков) как раз

и наблюдается в сценарных климатических прогнозах МГЭИК в районах Сибири до конца XXI века.

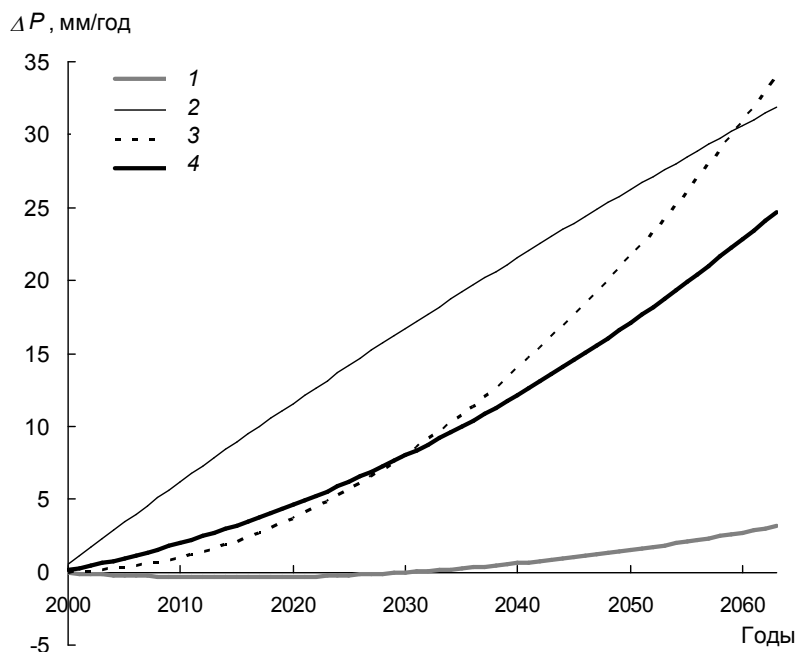


Рис. 3. Средние по соответствующей территории приращения годовых осадков (по сравнению с 1999 г.) в разных частях бассейна р. Лены (согласно схематизации ее бассейна (рис.1)). Рассчитаны для климатического сценария SRES B1.

(1) - бассейн р. Алдан до стоковой станции Верхоянский перевоз (восточная часть бассейна р. Лены), (2) - юго-западная часть бассейна р. Лены до стоковой станции Табага (верховья ее бассейна), (3) - северная часть бассейна р. Лены, включающая низовья р. Лены и бассейн р. Вилюй с его притоками, (4) - весь бассейн р.Лены.

Для четырех климатических сценариев МГЭИК – SRES: A1, A2, B1, B2, соответствующих заданным сценариям экономического, технологического, политического и демографического развития человеческой цивилизации, получены прогностические варианты динамики трехчасовых значений метеорологических элементов до 2063 г. в бассейне р. Лены.

На основе полученных сценариев динамики метеорологических элементов рассчитана динамика составляющих водного баланса бассейна р. Лены до 2063 г. Показано, что при реализации всех четырех климатических сценариев к середине XXI в. в среднем по бассейну увеличиваются осадки и суммарное испарение. Речной сток уменьшается, но очень незначительно. Отметим, что количественные различия между полученными результатами по четырем использованным климатическим сценариям относительно невелики.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 14-05-00027), министерства образования и науки РФ (проект № 14.B25.31.0026), РНФ (проект 16-17-10039) – раздел «Оценка возможности применения модели SWAP для прогнозирования стока р. Лены при изменении климатических условий».

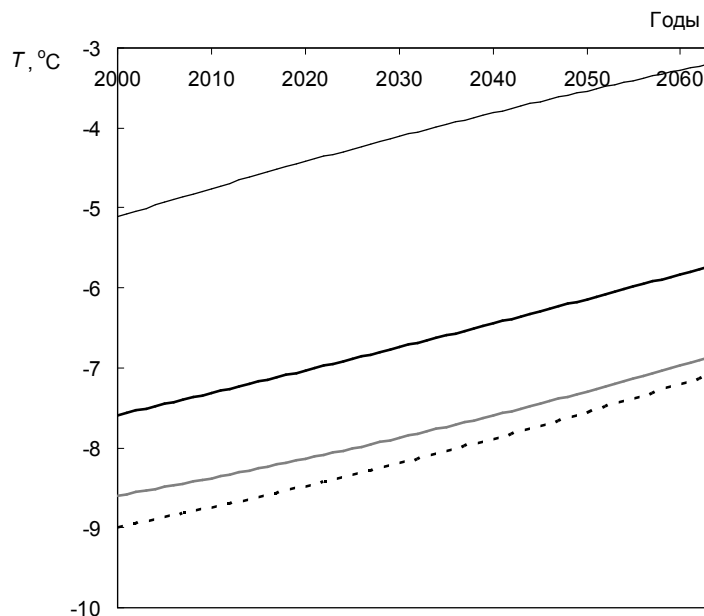


Рис. 4. Эволюция приземной температуры воздуха в разных частях бассейна р. Лены (согласно схематизации ее бассейна (рис. 1)), полученная для климатического сценария SRES B1. Обозначения те же, что на рис. 3.

#### Литература

- [1] Бэйтс Б.К., Кундцевич З.В., С. У, Палютикоф Ж. П. (ред.) Изменение климата и водные ресурсы. Технический документ Межправительственной группы экспертов по изменению климата, Секретариат МГЭИК, Женева. 2008. 228 стр.
- [2] Гусев Е.М., Насонова О.Н. Параметризация процессов тепловлагообмена в системе "грунтовые воды–почва–растительный/снежный покров–атмосфера" для территорий с четко выраженной сезонной изменчивостью климата // Почвоведение. 2000. № 6. С. 733 – 748.
- [3] Гусев Е.М., Насонова О.Н. Моделирование процессов тепловлагообмена суши с атмосферой в локальном масштабе для территорий с многолетней мерзлотой // Почвоведение. 2004. № 9. С. 1077–1092.
- [4] Гусев Е.М., Насонова О.Н. Методика оценки динамики водного и углеродного балансов экосистемы хвойного леса // Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. 2007. Т. 43. № 1. С. 81 – 92.
- [5] Гусев Е.М., Насонова О.Н. Моделирование тепло- и влагообмена поверхности суши с атмосферой. М.: Наука, 2010. 328 с.
- [6] Гусев Е.М., Насонова О.Н. Методика сценарного прогнозирования изменения составляющих водного баланса северных речных бассейнов в связи с возможным изменением климата // Вод. ресурсы. 2013. Т. 40. № 4. С. 396 – 411.
- [7] Гусев Е.М., Насонова О.Н., Джоган Л.Я. Воспроизведение гидрографов стока р. Печоры на основе модели тепловлагообмена подстилающей поверхности суши с атмосферой SWAP // Вод. ресурсы. 2010. Т. 37. № 2. С. 186–198.
- [8] Гусев Е.М., Насонова О.Н., Джоган Л.Я. Моделирование стока рек северо-западной части России с использованием модели взаимодействия поверхности суши с атмосферой SWAP // Вестник РФФИ. 2013. № 6 (78). С. 17 - 23.
- [9] Гусев Е.М., Насонова О.Н., Джоган Л.Я. Физико-математическое моделирование многолетней динамики суточных значений речного стока и снегозапасов в бассейне р. Лены // Водные ресурсы. 2016. Т. 43, № 1. С. 24 – 36.
- [10] Гусев Е.М., Насонова О.Н., Джоган Л.Я., Айзель Г.В. Сценарное прогнозирование изменения составляющих водного баланса рек Оленек и Индигирка в связи с возможным изменением климата в

- районе Республики Саха (Якутии) // Водные ресурсы. 2014. Т. 41. № 6. С. 621–636.
- [11] Гусев Е.М., Насонова О.Н., Джоган Л.Я., Ковалев Е.Э. Использование модели взаимодействия подстилающей поверхности суши с атмосферой для расчетов речного стока в высоких широтах // Вод. ресурсы. 2008. Т. 35. № 2. С.181-195.
- [12] Duan Q., Sorooshian S., Gupta V.K. Effective and efficient global optimization for conceptual rainfall runoff models // Water Resour. Res. 1992. V. 28. № 4. P. 1015–1031.
- [13] Gusev Ye.M., Nasonova O.N. The simulation of heat and water exchange in the boreal spruce forest by the land-surface model SWAP // J. Hydrol. 2003. V. 280. № 1 – 4. P. 162 – 191.
- [14] Gusev Ye.M., Nasonova O.N. Parameter Optimization for Simulating Runoff from Highlatitude River Basins Using Land Surface Model and Global Data Sets // Stochastic Optimization - Seeing the Optimal for the Uncertain, Ioannis Dritsas (Ed.). InTech. Rijeka, Croatia. 2011. P.413–440.
- [15] Gusev E. M., Nasonova O. N., Dzhogan L. Ya. Modeling River Runoff in Northwestern Russia with the Use of Land Surface Model SWAP and Global Databases // Water Resources. 2011. Vol. 38. No. 5. P. 571–582.
- [16] Houghton J.T., Callande, B.A., Varney S.K. (editors). Climate change 1992: The supplementary report to the IPCC assessment. Cambridge: Cambridge University Press. 1992. 200 p.
- [17] Houghton J.T., Jenkins G.J. Ephraums J.J. (editors), Climate change. The IPCC assessment. Cambridge: Cambridge University Press. 1990. 320 p.
- [18] Houghton J.T., Meira Filho L.G., Callander B.A., Harris N., Kattenberg A., Maskell K. (editors). Climate change 1995: The science of climate change: contribution of Working Group I to the second assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press. 1995. 572 p
- [19] Model for the Assessment of Greenhouse-gas Induced Climate Change. Concepts and Designn: T.M.L.Wigley, S.C.B.Raper, M.Hulme, M.Salmon. Model Development and Scientific Programming: T.M.L.Wigley, S.C.B.Raper, T.J.Osborn.Graphical User Interface: M.Salmon. Published by the Climatic Research Unit, University of East Anglia, Norwich, UK and the National Communications Support Programme, UNDP/GEF. New York. USA. 2000. 52 p.
- [20] Nash J.E., Sutcliffe J.V. River flow forecasting through conceptual models: 1 A discussion of principles // J. Hydrol. 1970. V. 10. № 3. P. 282 – 290.
- [21] Nebojsa N., Alcamo J., Davis G. et al. IPCC Special Report on Emissions Scenarios: A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 599 p.
- [22] Seiller G, Antil F, Perrin C. Multimodel evaluation of twenty lumped hydrological models under contrasted climate conditions // Hydrol. Earth Syst. Sci. 2012. Vol. 16, pp. 1171-1189.

## **SIMPLIFIED FORMS OF CRIMINAL LEGAL PROCEDURE IN THE ANGLO-AMERICAN LEGAL TRADITION**

**Belyayev R.V.**<sup>©</sup>

Judge of the Moscow Region Court

Russia

### **Abstract**

In the article it is analyzed form and methods of the realization of the summary productions, based on the conclusion of agreements in the criminal procedure legislation of the USA and Great Britain. The study of this problem is urgent in the context of the lawful experience of the realization of transactions with the justice, structurally and meaningfully similar in by the special order of making a judicial decision with the agreement of that accused with the produced charge and the conclusion of the agreement about the collaboration, used in Russia. The analysis of the tendencies of the rapprochement of lawful systems at the international level makes it possible to assert that English and American criminal process not only they influence other countries, but also to each other, which leads to the perception with the national legislators of the criminal procedure procedures, most effective from the point of view of the economy of labor, temporary and material resources. Meanwhile the implementation of foreign criminal procedure institutes into the domestic legislation cannot but consider national specific character, lawful traditions and contemporary realias of the political and public life of the country.

**Key words:** agreement, district attorney, criminal punishment, acknowledgement of fault, simplified is judicial trial, accused.

### **Аннотация**

В статье анализируются формы и способы реализации суммарных производств, основанных на заключении досудебных соглашений в уголовно-процессуальном законодательстве США и Великобритании. Рассмотрение данного вопроса актуально в контексте правового опыта реализации сделок с правосудием, конструктивно и содержательно схожих в особом порядке принятия судебного решения при согласии обвиняемого с предъявленным обвинением и заключении досудебного соглашения о сотрудничестве, применяемых в России. Анализ тенденций сближения правовых систем на международном уровне позволяет утверждать, что английский и американский уголовный процесс не только влияют на другие страны, но и друг на друга, что приводит к восприятию национальными законодателями уголовно-процессуальных процедур, наиболее эффективных с точки зрения сбережения трудовых, временных и материальных ресурсов. Между тем, имплементация зарубежных уголовно-процессуальных институтов в отечественное законодательство не может не учитывать

---

<sup>©</sup> Belyayev R.V., 2016

национальной специфики, правовых традиций и современных реалий политической и общественной жизни страны.

**Ключевые слова:** досудебное соглашение, государственный обвинитель, уголовное наказание, признание вины, упрощенное судебное разбирательство, обвиняемый.

Впервые упоминание об упрощении судебного разбирательства по уголовному делу посредством заключения «сделки с правосудием» (plea bargaining) появляется в законодательстве США и датируется 1804 годом<sup>1</sup>. По данным Р.Моли уже в 1839 году в штате Нью-Йорк каждое четвертое уголовное дело оканчивалось признанием вины<sup>2</sup>, количество упрощенных производств неуклонно росло и к середине 20 века их число составило 90% от всех рассмотренных уголовных дел. В настоящее время количество заключаемых сделок остается неизменно большим, они стали незаменимой частью механизма уголовной юстиции США, позволяющей экономить не только время, но и ресурсы<sup>3</sup>. В частности, в 2012 году посредством применения plea bargaining было рассмотрено 96,3% от общего количества уголовных дел, при этом в подавляющем большинстве судебных округов указанный показатель не опускается ниже 93,1%<sup>4</sup>. Тем не менее, подробную правовую регламентацию процедура заключения таких сделок получила только в 1997 году с принятием Федеральных правил уголовного процесса в окружных судах США<sup>5</sup>. Правило 11 пункт Е названного документа рассматривает соглашение о признании как контракт, заключаемый в устной или письменной форме. Для обеих из них предусмотрена особая процедура оформления, которая производится клерком суда в присутствии судьи, обвиняемого, его защитника и прокурора, а в ряде случаев и в присутствии потерпевшего.

В зависимости от содержания согласительной процедуры «сделки с правосудием» в законодательстве США можно разделить на два вида: соглашение об объеме обвинения и наказании при условии признания вины (собственно plea bargaining), а также соглашение о сотрудничестве на тех же условиях.

В рамках plea bargaining предметом соглашения прокурора и стороны защиты является обвинение. Варианты уступок сторон могут быть различны: 1) прокурор снимает все обвинения, кроме тех, относительно которых лицо признает себя виновным; 2) обвиняемый признает вину в совершении менее тяжкого преступления в обмен на отказ прокурора от поддержания обвинения в более тяжком преступлении; 3) прокурор отказывается от одного или нескольких эпизодов преступной деятельности или переквалифицирует обвинение на менее тяжкое при одновременном признании обвиняемым вины в совершении других преступлений. Суть заключаемого соглашения, независимо от его непосредственного предмета остается, на наш взгляд, неизменной и заключается в отказе публичной власти от установления истины по уголовному делу, несмотря на наличие установленных в ходе расследования обстоятельств. Типичный пример такого подхода приводит Д. Дэвис, указывая, что при заключении plea bargaining по делам о торговле наркотиками традиционно, согласно условиям соглашения, предъявляется обвинение в их хранении, влекущее за собой несравнимо меньшее наказание<sup>6</sup>.

В некоторых случаях к условию относительно объема обвинения прибавляется еще одно – обязательство обвиняемого сотрудничать с компетентными органами, давать правдивые показания и т.п. Мы полагаем, что это можно детерминировать как самостоятельный вид «сделок с правосудием», поскольку заявление подсудимого или переговоры о наказании в данном случае связаны не только и не столько с признанием вины, сколько с «соглашением о сотрудничестве», когда к предмету сделки (а именно pop contendere – «я не желаю оспаривать») присоединяются условия, в соответствии с которыми требуется, чтобы подсудимый содействовал судебному преследованию других лиц путем дачи свидетельских показаний, розыску похищенного имущества и т.п. Например, в статье 5 Руководящих принципов США по назначению наказаний<sup>7</sup> предусмотрено, что суд при назначении наказания такому лицу учитывает значимость и полезность, степень и характер, своевременность содействия подсудимого, полноту и достоверность представленных им



сведений. Кроме того, суд принимает во внимание оценку федерального прокурора, который осуществляет контроль над тем, является ли «сотрудничество со стороны подсудимого достаточным, чтобы соответствовать более мягкому наказанию»<sup>8</sup>. Такая разновидность согласительных процедур применялась в 2012 году в 9855 случаях, что составляет 12, 5% от всех заключенных в данный период сделок с правосудием<sup>9</sup>.

В качестве процессуального последствия исполнения обвиняемым условий соглашения о сотрудничестве может выступать процедура «превращения в свидетеля обвинения», когда при активном сотрудничестве с правоохранительными органами лицо, причастное к совершению преступления, исключается из числа подозреваемых, что, согласно общей форме заключения подобных соглашений, подлежит утверждению судьей. Как справедливо отмечает О.Н. Тиссен, возможность расторжения заключенного соглашения по инициативе прокурора при получении достаточных доказательств виновности свидетеля обвинения (так называемое лишение «прокурорского иммунитета») оставляет место для субъективизма при решении данного вопроса, а также может повлечь за собой злоупотребления со стороны должностных лиц органов уголовной юстиции<sup>10</sup>. Они выражаются в том, что соглашение о сотрудничестве на условиях изменения процессуального статуса лица, является лишь предлогом для получения доказательств причастности иных лиц к совершению преступления.

Переговорный процесс, по общему правилу, завершается подписанием соглашения прокурором, обвиняемым и его защитником. Затем документ направляется в суд для решения вопроса о его принятии или отказе в таковом. Существенными условиями приемлемости заключенной сделки являются ее добровольность и информированность. Это связано с отказом обвиняемого от права на суд присяжных, которое ему гарантировано поправкой VI Конституции США<sup>11</sup>, поскольку соглашение заменяет вердикт присяжных о виновности. В ходе допроса подсудимого судья обязан удостовериться в том, что: 1) подсудимый полностью осознает характер обвинений, выдвинутых против него; 2) подсудимый понимает и выражает согласие со всеми условиями соглашения; 3) подсудимый понимает, что суд не обязан следовать никаким рекомендациям относительно формулировок приговора, обещание которых содержится в соглашении о признании вины; 4) подсудимый полностью осознает свои конституционные права, от реализации которых он отказывается; 5) заключение соглашения не является результатом насилия, угроз или каких-либо обещаний вне предмета соглашения; 6) подсудимый отказывается оспаривать выдвинутые против него обвинения. Помимо допроса подсудимого судья изучает материалы уголовного дела и только после этого принимает решение об утверждении заключенного сторонами соглашения.

Более осторожное отношение к согласительным процедурам существует в *Великобритании*, что обусловлено негативным отношением высших судебных органов к участию судей в переговорных отношениях между сторонами<sup>12</sup>. Однако и здесь наблюдается четко выраженная тенденция к расширению пределов действия упрощенных порядков судебного разбирательства, которые именуются суммарными производствами. Так, в частности 95-98% уголовных дел о преступлениях небольшой тяжести рассматриваются судами магистратов, являющимися альтернативой судам присяжных. Упрощение процессуальной формы имеет место лишь в тех случаях, когда подсудимый признает свою вину, что исключает необходимость проведения судебного следствия. Общая продолжительность судебного процесса в таком порядке составляет 15-30 минут и сводится к назначению судом наказания. При условии признания обвиняемым своей вины применяется заочное рассмотрение судом уголовного дела и процедура «уголовного взыскания на месте», введенная по десяти составам преступлений с 2001 года. Виновный должен оплатить штраф в течение 21 дня после получения уведомления с предложением о добровольном исполнении этого наказания. Неуплата штрафа может повлечь за собой принудительное взыскание в полторном размере от первоначальной суммы<sup>13</sup>.

Наиболее распространенной согласительной процедурой в Англии является медиация, суть которой сводится к примирению обвиняемого с потерпевшим при условии заглаживания причиненного преступлением вреда. Возможность медиации предусмотрена

на всех стадиях уголовного процесса, однако, если соответствующая договоренность достигнута в досудебном производстве, то уголовное преследование прекращается. Если же медиативные процедуры проведены в суде, то требуется признание подсудимым своей вины в совершении преступления, которое повлечет снижение размера наказания<sup>14</sup>. Таким образом, основным условием применения упрощенных производств в Великобритании является признание обвиняемым своей вины, в то время как конкретный вид суммарного производства зависит от тяжести совершенного деяния, вида и размера предполагаемого наказания, а также волеизъявления сторон, направленного на минимизацию вреда, причиненного преступлением.

Завершая исследование англо-американской модели упрощенных судебных производств, основанных на соглашении сторон (plea bargaining), представляется необходимым выделить некоторые ее сущностные характеристики.

Во-первых, упрощение процессуальной процедуры в рамках plea bargaining не противоречит сущности состязательного процесса в англосаксонском праве, поскольку суд изначально не имеет цели установления истины по уголовному делу, а выступает в роли арбитра, разрешающего уголовно-правовой спор, возникший между сторонами обвинения и защиты. Суть состязательного судебного разбирательства сводится к оценке материалов, представленных сторонами, которые пытаются при помощи собранных доказательств и убедительного судебного разбирательства склонить суд к принятию той или иной процессуальной позиции. Именно такой подход к функциональной роли суда стал, на наш взгляд, благодатной почвой для развития договорных отношений в рамках производства по уголовному делу. Разновидностью такого рода отношений, получившей законодательную регламентацию, стала plea bargaining.

Во-вторых, содержательная сторона сделок с правосудием, независимо от их вида заключается в признании обвиняемым своей вины в инкриминируемом деянии в обмен на возможное изменение объема обвинения, а также снижение размера наказания. При этом «объявление себя виновным» (институт guilty of plea), не является результатом доказательственной деятельности органов уголовной юстиции, а представляет собой результат договорных отношений сторон, предметом которых выступает обвинение, вне зависимости от степени его фактической доказанности. Этап судебного следствия исключен из структуры стадии судебного разбирательства, поскольку суд связан заключенным сторонами соглашением, что также избавляет его от непосредственного исследования доказательств.

В-третьих, детерминирующим признаком англо-американской модели сделок с правосудием является сочетание классического контракта и сокращенной формы судебного разбирательства. Это проявляется в отсутствии ограничений на заключение сторонами сделки, что возможно на любой стадии уголовного процесса и вне зависимости от тяжести предъявленного обвинения. Значительный объем диспозитивных прав по распоряжению предметом уголовного иска предоставлен государственному обвинителю, что позволяет учитывать, в том числе и субъективные факторы, характеризующие личность и социальный статус обвиняемого, а также расширяет переговорное поле в процессе plea bargaining и позволяет стороне обвинения манипулировать предметом сделки в выгодную для себя сторону.

В-четвертых, принцип презумпции невиновности при заключении plea bargaining практически утрачивает свое значение, поскольку факт виновности является непосредственным предметом сделки и устанавливается еще до вынесения приговора. Указанная особенность не исключает случаев самооговора, который может стать как результатом некомпетентности стороны защиты, так и результатом злоупотребления прокурора своим правом расширить объем обвинения и увеличить размер наказания в случае отказа обвиняемого от заключения сделки.

#### Примечания

<sup>1</sup> См.: Пешков М.А. «Сделка о признании вины» в уголовном процессе США и ее влияние на назначение

- наказания. М., 1998. С. 83.
- <sup>2</sup> См.: Досудебное соглашение о сотрудничестве (сделка с правосудием). Справка // РИА новости. // URL: <http://ria.ru/politics> (дата обращения 14.03.2016).
- <sup>3</sup> См.: Головки Л.Ф. Альтернативы уголовному преследованию в современном праве. СПб., 2002. С. 182.
- <sup>4</sup> U/S/ Sentencing Commision.2012 Datafile,OPAFY12.P.2,11.
- <sup>5</sup> См.: Federal Rules of Criminal Procedure (amendment received to January 6, 1997), West Group, St.Paul Minn, 1997.
- <sup>6</sup> Davis J.R. Criminal Justice in New York City,1990.P.5.
- <sup>7</sup> См.: Существенное содействие органам власти: Руководящие правила по назначению наказаний США. Статья 5К 1.1. US Federal Sentencing Guidelines, 2011.
- <sup>8</sup> Turner J.I. Judicial Participation in Plea negotiations: A Comparative View, 54. 2006. P.199.
- <sup>9</sup> U/S/ Sentencing Commision.2012 Datafile,OPAFY12.P.2,11.
- <sup>10</sup> См.: Тиссен О.Н. Согласительные процедуры в уголовном процессе США // Международное уголовное право и международная юстиция. 2015. № 5. С. 19-22.
- <sup>11</sup> См.: Конституция США (полный текст с 26 поправками) // URL: <http://studentforever2007.narod.ru/constusa> (дата обращения 14.03.2016).
- <sup>12</sup> См.: Ashworth A. The criminal process. An evaluative study. Oxford, 1994. P.266-270.
- <sup>13</sup> См.: Костенко Н.С. Досудебное соглашение о сотрудничестве в уголовном процессе: правовые и организационные вопросы заключения и реализации: Дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2013. С. 32.
- <sup>14</sup> См.: Апарова Т.В. Суды и судебный процесс Великобритании. М., 1996. С. 22.

#### Литература

- [1] Ashworth A. The criminal process. An evaluative study. Oxford, 1994.
- [2] Davis J.R. Criminal Justice in New York City,1990.P.5.
- [3] Federal Rules of Criminal Procedure (amendment received to January 6, 1997), West Group, St.Paul Minn, 1997.
- [4] Turner J.I. Judicial Participation in Plea negotiations: A Comparative View, 54. 2006.
- [5] U/S/ Sentencing Commision.2012 Datafile,OPAFY12.P.2,11.
- [6] U/S/ Sentencing Commision.2012 Datafile,OPAFY12.P.2,11.
- [7] Апарова Т.В. Суды и судебный процесс Великобритании. М., 1996.
- [8] Головки Л.Ф. Альтернативы уголовному преследованию в современном праве. СПб., 2002.
- [9] Досудебное соглашение о сотрудничестве (сделка с правосудием). Справка // РИА новости. // URL: <http://ria.ru/politics> (дата обращения 14.03.2016).
- [10] Конституция США (полный текст с 26 поправками) // URL: <http://studentforever2007.narod.ru/constusa> (дата обращения 14.03.2016).
- [11] Костенко Н.С. Досудебное соглашение о сотрудничестве в уголовном процессе: правовые и организационные вопросы заключения и реализации: Дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2013.
- [12] Пешков М.А. «Сделка о признании вины» в уголовном процессе США и ее влияние на назначение наказания. М., 1998.
- [13] Существенное содействие органам власти: Руководящие правила по назначению наказаний США. Статья 5К 1.1. US Federal Sentencing Guidelines, 2011.
- [14] Тиссен О.Н. Согласительные процедуры в уголовном процессе США // Международное уголовное право и международная юстиция. 2015. № 5. С. 19-22.

## EVOLUTION OF THE ANTI-MONEY LAUNDERING LEGISLATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Fedchenkov A.V.<sup>®</sup>

University of Wolverhampton  
School of Law, Social Sciences and Communications

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

### Abstract

This article scrutinises legal aspects of the anti-money laundering legislation in the Russian Federation. The main purpose of the article is to show to a reader how the anti-money laundering legislation in Russia has been changed since the Soviet Union collapse. The methodological basis of the article includes legal research methods such as a historical and black-letter/doctrinal.

**Key words:** evolution, money laundering, anti-money laundering legislation, Russian Federation, Russia.

For the last two decades fighting against money laundering has seemed to be essential not only in developed countries, but all over the world, and especially in the case of financing of terrorism. Irrespective of its level of economic development, every state should stand up to money laundering, because this type of financial activity in their economies leads to the control of particular sectors of the economy by organised criminals. Money laundering could increase levels of corruption and could also destroy an economic system as a whole. The term 'money laundering' firstly originated in the United States of America in 1920 and 30s. At that time, the Mafia (the Italian criminal syndicate) attempted to legitimise its own money, which was 'earned' primarily by bootlegging, drug dealing, illegal gambling and casinos, procuring prostitution, etc. through a network of laundering companies.[1] At present, money laundering is estimated to represent from two to five percent of the world's GDP (gross domestic product) [2]. At the same time legitimised funds become the financial base for organised crime and corruption, as well as one of the major sources of funding for religious extremists and terrorists. Money laundering has not only a direct link with organised criminal communities, which usually act within one county or in one particular part of the world, but also this criminal activity has a distinct transnational aspect.

The international system to fight money laundering and the financing of terrorism is a compilation of international and domestic institutional and legal mechanisms for the prevention, detection and suppression of money laundering acts and the financing of terrorism.

This system consists of the following elements:

- International treaties and instruments in the sphere of anti-money laundering;
- International and regional organisations and other bodies and structures which specialise in anti-money laundering;
- National (domestic) laws against money laundering and the financing of terrorism.

As part of the international system of regulation is a special set of financial, supervisory, operational and analytical activities by competent public authorities and law enforcement agencies aimed at the prevention, detection and control of financial transactions which could be associated with money laundering. The participants in anti-money laundering proceedings might be competent public authorities, financial institutions and other financial intermediaries, as well as legal entities and individuals involved in operations with money or other property.

The process of reforming economic activities in modern Russia has had quite a negative impact on organised crime, which has grown primarily because of economic reasons. In the two

decades, due to favourable economic conditions, financial opportunities in Russia have significantly increased, which has allowed additional investment in the development of the economy and social sphere. However, the reality in modern Russia is often a negligible appreciation of these state improvements, largely because of a high level of economic crimes in the country, corruption in public authorities and an increasing variety of threats to the financial stability of the state. In these circumstances it is essential to control operations with cash and other assets in order to prevent the legitimisation (money laundering) of monies which have been gained illegally.

By the end of the 20<sup>th</sup> century the problem of money laundering became very important for the Russian Federation, when a highly respected international organisation, the Financial Action Task Force on Money Laundering (FATF) [3], put Russia in a 'black list' due to Russian legislation failing to comply with the relevant international standards in this area: this could be a potential threat for Russia and its financial system.

On 29<sup>th</sup> of January 2001 the deputy chairman of the Russian State Duma's Security Committee, Alexander Kulikov, told the official RIA Novosti news agency that:

- 'Organised crime structures control approximately 40 percent of Russia's private businesses and 60 percent of state run enterprises.

- Revenues from 'shady businesses' make up 40 percent of Russia's GDP, with nearly 9 million citizens involved in these activities'[4].

It has been clearly seen that money laundering is an impediment to reforms in all segments of public life and disrupts the normal functioning of the economy the main economic institutions as well as undermining the ability of public authorities to control the country's financial system and manage it.

At present the main legal sources against money laundering in the Russian Federation are, *inter alia*:

- International anti-money laundering treaties;
- The Constitution of the Russian Federation;
- Federal laws;
- Directives of the President of the Russian Federation; and
- other normative legal acts of the federal level (such as the government resolutions on that issue);
- cases of the courts of the Russian Federation.

The financial and legal aspects of combating money laundering and the financing of terrorism need academic study. In this paper, the laws against money laundering in Russia will be scrutinised as well as international legal instruments, statistics of the International Monetary Fund [5] and the materials from conferences dedicated to fight against money laundering and the financing of terrorism, academic journals and relevant information from the Internet.

The process of establishing the Russian national system against money laundering and the financing of terrorism began in 1989 when the Union of Soviet Socialist Republics ratified the United Nations Convention against Illicit Traffic in Narcotic Drugs and Psychotropic Substances [6]. However the subsequent collapse of the Soviet Union stopped this process for a while and only in the middle of 1994 did anti-money laundering matters again become a priority for the Russian authorities. In 1996 the Russian Federation joined the Council of Europe[7]. As a result, the Russian State Strategy for Economic Security [8] and the Concept of the National Security of the Russian Federation [9] were formulated as part of the integration of the Russian Federation into the world economy and its expansion of cooperation with international economic and financial institutions. The most important issue was the adoption of effective measures to implement international standards in order to prevent corruption and the uncontrolled export of funds as well as the elimination of the conditions which could encourage money-laundering. The Concept of the National Security of the Russian Federation indicated requirements for an effective system of financial control, improvement of the civil and criminal law, the completion of mechanisms for the verification of property and the sources of income of public officials and the employees of organisations and companies regardless of ownership.

In September 1997 Russia became a member of the Committee of Experts on the

Evaluation of Anti-Money Laundering Measures and the Financing of Terrorism (MONEYVAL) [10]. From 27 to 30 June 2000 Russia also made the first evaluation, under the MONEYVAL proceedings, which generally confirmed the findings of the Financial Action Task Force on Money Laundering (FATF) that there was a complete absence in the Russian legal system of laws against money laundering. According to the FATF experts, Russia did not fully conform to international standards in ten out of the twenty-five specific criteria [11]. The main obstacle to an improved national regime in this area was given in the FATF report as a delay in the adoption of international standards on combating money laundering and regulations to ensure their implementation.

At that time, it was obvious to the FATF experts that there were no key components of an anti-money laundering system in Russia. Progress was required in the following areas:

- Completing the requirements for identification and verification of customers;
- The system of reporting suspicious transactions;
- The Functioning of a financial intelligence service;
- Effective and operational mechanisms to assist international investigations.

According to the experts of FATF, Russia was still in the process of transition to a market economy and faced with a unique challenge of fighting against money laundering. There were also several factors which made the fight against money laundering more complicated, such as underdeveloped market institutions and lack of fiscal resources. Following the report, the FATF experts pointed out that the success of Russia in this field would depend on political support at the highest level.

In 2001 Russia adopted Strasbourg Convention on Laundering, Search, Seizure and Confiscation of the Proceeds from Crime [12] and then in 2002 Russia ratified the United Nations Convention for the Suppression of the Financing of Terrorism [13]. At the same time the Russian authorities criminalised the financing of terrorism by supplementing the Criminal Code [14] with the new Article 205.1 'Involvement in terrorist offences or other assistance or participation in them' and also the State Duma [15] (the equivalent to the British House of Commons) passed the basic act against money laundering: the Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA [16] (hereinafter as the Federal Act No.115-FA).

In July 2003 at the Plenary meeting of FATF in Berlin, Russia took part as a full member. The decision of accepting Russia as a member of FATF was preceded by another comprehensive assessment of the Russian national system of counteracting the legitimisation of money from crimes, which was carried out by FATF experts in April 2003. This assessment was based on a new methodology and confirmed that the overall Russian results comply with the new requirements. After joining FATF, Russia also retained membership of MONEYVAL and at the second meeting of MONEYVAL Russia agreed to continue fixing underlying weaknesses and to make a significant progress in shaping the institutional framework for such a system. Despite Russian membership of FATF and the recognition that it had domestic laws against money laundering, there were still a number of recommendations for ways in which Russia should improve its national legal system against money laundering.

In October 2003, during the plenary session of FATF, Russia initiated the creation of a regional FATF-style organisation for the Eurasian region in order to stand up against money laundering and the financing of terrorism in countries such as Kazakhstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Kyrgyzstan, and Tajikistan and apply international standards of anti-money laundering in these Central Asian states. FATF supported Russia's initiative on that issue and in October 2004 Russia, Belarus, Kazakhstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Kyrgyzstan, Tajikistan, India and China founded the Eurasian Group to Combat Money Laundering and the Financing of Terrorism [17] (EAG).

Another step forward in the anti-money laundering campaign was made in 2004 when Russia signed and ratified the United Nations Convention against Transnational Organised Crime and the Protocols thereto [18]. At the same time, in accordance with the requirements of FATF, the Federal Act No.115-FA [19] was supplemented by a number of provisions aimed at improving an internal control in organisations which perform operations with monetary funds or other assets. As

in all other cases mentioned above, the basic Federal Act No.115-FA [20] has been considerably improved and there are more than 50 normative legal acts which are linked with anti-money laundering including the Directives of the President of the Russian Federation [21], the Government of the Russian Federation [22], the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia) [23], the Russian Federal Service for Financial Monitoring and other concerned ministries and departments [24]. Serious changes in the regulatory framework for counteracting to the legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism also demanded reforms in the Russian administrative system.

In 2006 Russia adopted the United Nations Convention against Corruption and Strasbourg Criminal Law Convention on Corruption [25]. The Russian business community also played an important role in the organisation and implementation of regulations against money laundering and the financing of terrorism. In order to improve the scope of anti-money laundering laws, the leaders of non-government organisations, such as the Association of Russian Banks [26], the Federal Bar Association [27], the Federal Chamber of Notaries [28] and the Professional Association of Registrars [29], established an Advisory Commission, which could provide information to Russian companies and entrepreneurs about anti-money laundering legislation, their obligations in this process and help them with anti-money laundering reports. The Russian banking sector also co-operates with the world banking and financial system and adopted the Wolfsburg Principles [30] and the Basel Committee Regulations [31].

At the present time, the Russian Federation meets all major international requirements in the sphere of anti-money laundering and the financing of terrorism. In recent years, a number of measures have been introduced aimed at the use of international legal instruments to solve problems in the sphere of counteracting to the legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism. These legal instruments enshrine financial and legal norms that have been incorporated in the Federal Act No.115-FA [32] and adopted in its by-laws and regulations. For instance, it contains the definitions of transactions which might be suspicious in terms of money laundering and the financing of terrorism. These transactions *inter alia*:

a) Transactions in cash, deposits in bank accounts, other transactions with movable property as well as the transfer of funds, the provision of a loan (with security or without) if at least one of the parties is an individual who resides or a company that is registered in a state or on a territory which is not involved in international co-operation in the sphere of combating money laundering and the financing of terrorism; or if one of the parties is a person who has a bank account which is registered in a state or on a territory which is not involved in international co-operation in the sphere of combating money laundering and the financing of terrorism and the amount involved is equal to or exceeds six hundred thousand roubles (or the equivalent in foreign currency);

b) Real estate transactions, if the amount of the transaction is equal to three million roubles or greater than that sum (or the equivalent in foreign currency);

c) Transactions with money or other property in cases where at least one of the parties is a company or an individual about whom there is information regarding their participation in extremist or terrorist activities, or a legal entity directly or indirectly owned or under the control of such organisations or persons, or a person or an entity, which is acting on behalf of or at the direction for such organisations or persons.

At the same time, the existence of deadlines for the implementation of measures to combat money laundering increases efficiency and allows the authorities to protect the rights and interests of subjects if their activities are legal. Article 7 of Federal Act No.115-FA [33] established the rights and responsibilities of organisations which carry out transactions with cash and other assets and Article 7.1 established the rights and obligations of lawyers, notaries and persons who are involved in entrepreneurial activity and accountancy services.

Paragraph 9 of Article 7 of Federal Act No.115-FA [34] confers the power to examine individuals and companies in terms of reporting, storage and disclosure of information on transactions which are subject to state control. These supervisory authorities are the Central Bank of the Russian Federation in relation to banking institutions, the Federal Service for Financial Markets

[35], in relation to professional participants in the financial market, the Federal Insurance Supervision Service [36], in relation to insurance companies, the Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications and Protection of the Cultural Heritage [37] – in relation to the federal postal service organisations, the Russian State Assay Office [38] at the Ministry of Finance of the Russian Federation [39], in relation to organisations engaged in buying, selling or scrapping jewels, precious stones and precious metals. In addition, there are special restrictions for banking institutions. Thus, in accordance with paragraph 5 of Article 7 of Federal Act No.115-FA [40] the banking institutions the following acts shall be prohibited to allow the following acts:

- Opening bank accounts (or deposits) anonymously, without the provision essential documents for identification (both for individuals or companies);
- Opening individual bank accounts (or deposits) without the physical presence of the person (or his/her legal representative);
- Establishing and maintaining relations with non-resident banks which are registered on territories (countries) that do not have permanent anti-money laundering control.

Federal Act No.115-FA [41] also imposes sanctions for the violation of legal regulations, including a ban on the formation, distribution and use of funds. One of the consequences of such acts is the suspension of transactions with money or other property, when at least one of the parties is an individual or a company in respect of whom notification has been received in the prescribed manner of being involved in terrorist activities, or any other organisation, directly or indirectly owned or controlled on behalf of such companies or persons. Another possible penalty is the cancellation of the license of organisations which are conducting transactions with cash or other property in violation of the Regulation relating to provision of information to the Federal Service of Financial Monitoring.

Another complex financial and legal instrument which is widely used for the prevention, detection and suppression of acts related to legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism is financial control. Financial control is the activity of the organisations which have legal power and special competence to verify compliance with the legal requirements for the formation, distribution and use of monies.

The main functions of financial control are:

- Prevention, detection and control of financial transactions related to money laundering and the financing of terrorism;
- Information support for law enforcement agencies in the investigation of crimes related to money laundering and financing of terrorism;
- The identification and blocking 'dirty' money and terrorist's assets for confiscation.

Federal Act No.115-FA [42] identifies two types of financial control which are carried out with the aim of countering the legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism. There are internal control and mandatory (state) control. The Russian national system of counteracting the legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism is based on Federal Act No.115-FA [43], and is designed to ensure unification of state policy in this area. It is also an important component of the strategy to fight against terrorism and crimes in order to protect human rights, Russian citizens, national security and the economic interests of Russia.

State financial monitoring includes:

- The control of financial institutions and other organisations in accordance with the legislation on combating the legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism in order to identify possible violations of the rules of internal control as well as unreported operations which are supposed to be the subject of mandatory control;
- The primary analysis (or in some cases the operational analysis) of the reports of financial transactions in order to identify additional evidence of their possible connection with the legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism;
- Tactical analysis and financial investigation of the facts which require additional testing, including requests from law enforcement agencies and foreign FIUs (Financial Intelligent Units) and co-operation with them (mutual financial investigation);



- Strategic analysis of suspicious transactions in order to identify potential criminal tendencies and provide search activities that in certain sectors of financial and economic sectors or geographical regions could be difficult.

The following areas of primary financial monitoring require anti-money laundering reports:

- The banking sector;
- The securities market;
- The insurance sector;
- The leasing market;
- The postal market;
- The market in jewels and precious metals;
- Gambling businesses;
- Lombard activities;
- The real estate market;
- The market management of financial assets.

The main functions of financial monitoring are:

- Internal control exercised by financial institutions and other persons specified by law (identification of suspicious transactions and, subject to mandatory control operations, reporting to the FIU, blocking accounts, etc.);
- Compulsory control exercised through the FIU (collection, compilation and analysis of information by law enforcement agencies);
- Research into types of crimes related to money laundering and the financing of terrorism in order to improve the methods of countering them;
- The creation and implementation of a unified state policy in the sphere of combating money laundering and the financing of terrorism
- The coordination of interagency co-operation in the field of anti-money laundering and the financing of terrorism;
- International cooperation, including information exchange between the FIU and supervisors.

It is possible to say that financial monitoring is part of financial law and it is regulate norms and social relations which arise between individuals, organisations and public authorities in the process of transactions with cash or other property. The main goal of financial monitoring is to take measures to detect, prevent and combat criminal infiltration into the monetary, property and financial systems, i.e. combating money laundering, as well as the use of legitimate income to finance terrorism.

However, criminals have embraced the 21<sup>st</sup> century global economy rather more effectively and quicker than governments and lawmakers and Russia is no exception. It seems to be that money laundering can only be fought through effective international co-operation between countries and special organisations. Unfortunately, most developed countries regard money laundering as a domestic rather than international problem. At the present time, Russian legislation seems relatively successful, effective and well-structured in terms of legal methods, but in practice there is a lack of regulation against a cyber-money laundering. Over the last three decades a number of the Internet users increased rapidly. Now in the world are around 3 billion Internet users and this amount will go up [44]. If the Internet is not banned partially or completely in North Korea or People's Republic of China, criminals from anywhere can do anything they want via the global web. Usually the sources of 'dirty' money are the same in the virtual world as in the real world, for instance:

- Online gambling;
- Pornography;
- Online prostitution services;
- Sexual exploitation of children (including online services for paedophiles);
- Various other web-sites that offer illegal services or products (including drugs, trade in human organs, etc.).

This is a problem not only for Russia, but for the whole world. The Internet has no

geographical boundaries and FATF's 'black list' in this case has become useless. The issues of online banking and data protection are becoming very important in this situation. New IT-technologies are trying to improve the situation, but very often criminals are ahead of IT-specialists in terms of intelligence.

A number of initiatives for combating money laundering and the financing of terrorism have been developed by international organisations including the UN[ 45], IMF, World Bank (WB) [46], the European Union, the Council of Europe, the G7/G8 and other international organisations and institutions. The fight against money laundering was initially considered not as an end in itself, but as one of the most effective methods of combating serious crimes, including drug trafficking, organised crime in general and corruption. The freezing of terrorist's assets is the most important tool to combat international and domestic terrorism. Thus, the goal of establishing an international system of combating money laundering and the financing of terrorism should be aimed not only at the suppression of such crimes, but also at undermining more broadly the financial foundations of the whole structure of transnational organised crime, including corruption, and international terrorism. It is essential to protect against the penetration of financial crimes and achieve security and stability for financial institutions and the entire financial and economic system.

The Russian national anti-money laundering system evolved over four main periods:

- Before June 2000, when Russia was included on the "black list" of countries and territories which do not participate in the fight against legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism, compiled by FATF - up to this period Russia had no strategy for the creation of an appropriate anti-money laundering regime, including the establishment of legal and institutional frameworks;

- From June 2000 to June 2003 - the period of removing Russia from the "black list" of FATF and Russia's accession to FATF as a member. In that period Russia adopted the basic laws against money laundering, created an authorised agency, devised appropriate tools, in order to effectively implement anti-money laundering legislation, which has been confirmed by the international community;

- From June 2003 to the end of 2007 is a period of active development and improvement of the national anti-money laundering system, including an international dimension. It included the creation of the national strategy for combating the legitimization (laundering) of proceeds from crime and terrorist financing and the creation of Russia's initiative for EAG;

- From the end of 2007 to the present time. During this period Russia worked intensively to improve the individual elements of its national system for combating legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism in accordance with the recommendations received from FATF and MONEYVAL.

Dividing into periods in this way enables an understanding of the main emphases in the chronological development of the Russian system for combating legitimization (laundering) of money which has been gained illegally and the financing of terrorism and shows the main trends of its development, as well as giving an understanding of the mechanisms in improving the system.

The creation of a financial monitoring system in Russia contributed too many strategies objectives, amongst them, the public threat from money laundering, which was due not so much to the degree of illegality in the origin of the funds but the uncontrolled introduction of 'dirty' money into the legal economy. At the same time, the Russian anti-money laundering system has been developed mostly because of pressure on Russia from the international community, because if FATF had retained Russia on a "black list" it could have caused irreparable harm to the Russian economy. The Russian financial monitoring system is a set of financial and legal measures to counter money laundering and the financing of terrorism in accordance with international standards in this area which are embodied in the Recommendations of FATF and the incorporation of them into Russian legislation has been confirmed by multiple assessments of the relevant international organisations.

#### References

- [1] Schneider F, Windischbauer U. 'Money Laundering: Some Facts' (2010) 25 ESWPS 2.

- [2] The Utrecht School of Economics for the Ministry of Finance of the Netherlands, *The amounts and the effects of money laundering*. (Cm.5, Utrecht, 2006).
- [3] Available at <http://www.fatf-gafi.org/> accessed 15 April 2015.
- [4] Lilley P. *Dirty Dealing* (3<sup>rd</sup> edition Kogan Page Ltd., Philadelphia 2006) 21.
- [5] Available at <http://www.imf.org/external/index.htm> accessed 05 May 2015.
- [6] Available at [http://www.unodc.org/pdf/convention\\_1988\\_en.pdf](http://www.unodc.org/pdf/convention_1988_en.pdf) accessed 05 May 2015.
- [7] Available at <http://www.coe.int/en/> accessed 05 May 2015.
- [8] Available at <http://www.scrf.gov.ru/documents/23.html> accessed 05 May 2015.
- [9] Available at <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html> accessed 05 May 2015.
- [10] Available at <http://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/> accessed 15 April 2015.
- [11] FATF Report, 'Review to Identify Non-Cooperative Countries or Territories: Increasing The Worldwide effectiveness of Anti-money laundering Measures' 22 June 2000 <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/1999%202000%20NCCT%20ENG.pdf> accessed 05 May 2015.
- [12] Available at <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/141.htm> accessed 05 May 2015.
- [13] Available at <http://www.un.org/law/cod/finterr.htm> accessed 05 May 2015.
- [14] The Criminal Code of the Russian Federation 1997, art. 205.1.
- [15] Available at <http://www.duma.gov.ru/> accessed 05 May 2015.
- [16] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [17] Available at <http://www.eurasiangroup.org/> accessed 05 May 2015.
- [18] Available at [http://www.unodc.org/documents/middleeastandnorthafrica/organised-crime/UNITED\\_NATIONS\\_CONVENTION\\_AGAINST\\_TRANSNATIONAL\\_ORGANIZED\\_CRIME\\_AND\\_THE\\_PROTOCOLS\\_THERETO.pdf](http://www.unodc.org/documents/middleeastandnorthafrica/organised-crime/UNITED_NATIONS_CONVENTION_AGAINST_TRANSNATIONAL_ORGANIZED_CRIME_AND_THE_PROTOCOLS_THERETO.pdf) accessed 15 April 2015.
- [19] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [20] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [21] Available at <http://en.kremlin.ru/> accessed 05 May 2015.
- [22] Available at <http://government.ru/en/> accessed 05 May 2015.
- [23] Available at <http://www.cbr.ru/eng/> accessed 05 May 2015.
- [24] Available at <http://www.fedsfm.ru/en> accessed 05 May 2015.
- [25] Available at <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/173.htm> accessed 05 May 2015.
- [26] Available at <http://arb.ru/en/> accessed 15 April 2015.
- [27] Available at <http://www.fparf.ru/> accessed 15 April 2015.
- [28] Available at <http://notariat.ru/> accessed 15 April 2015.
- [29] Available at <http://www.partad.ru/eng/index.html> accessed 15 April 2015.
- [30] Available at <http://www.wolfsberg-principles.com/> accessed 15 April 2015.
- [31] Available at <http://www.bis.org/bcbs/> accessed 15 April 2015.
- [32] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [33] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [34] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [35] Available [http://www.cbr.ru/sbrfr/archive/fsfr/archive\\_ffms/index.html](http://www.cbr.ru/sbrfr/archive/fsfr/archive_ffms/index.html) accessed 15 April 2015.
- [36] Available at <http://fssn.ru/> accessed 15 April 2015.
- [37] Available at <http://rosohrancult.ru/> accessed 15 April 2015.
- [38] Available at <http://www.probpalata.ru/rgpp/> accessed 15 April 2015.
- [39] Available at <http://old.minfin.ru/en/> accessed 15 April 2015.
- [40] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [41] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [42] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [43] Federal Act against legitimisation (laundering) of money which was taken illegally and the financing of terrorism 2001 No.115-FA.
- [44] Nie N.H. and Erbring L. 'Internet and society' (2000) 1 SIQSS 27.
- [45] Available at <http://www.un.org/en/home/> accessed 15 April 2015.
- [46] Available at <http://www.worldbank.org/> accessed 15 April 2015.

## **REASONABILITY OF NORMATIVE CONSOLIDATION OF THE TERM «THE RIGHT TO EDUCATION» IN THE SYSTEM OF RUSSIAN LEGISLATION**

**Gezenko D.P.<sup>©</sup>**

Herzen State Pedagogical University of Russia

Russia

### **Abstract**

The right to education is a fundamental human right. The norms relating to the guarantee and the ensuring of this right are reflected in international and national instruments, in particular, in the Russian legal instruments. Currently, in the system of the Russian legislation is absent such important notion as the right to education. In this connection there are opinions of authors in the scientific literature relating to what can be the content of this notion. A number of scientists believe that this is caused by the lack of such field of law in the system of the Russian legislation as an educational right. In this regard, in this article will be proposed the notion of the right to education as a regulatory establishing the right to attracting knowledge, skills and competences, and also formation of skills, which are the form of the individual interests' implementation, due to the properties of the political, socio-economic and cultural state's activity in the educational process. It discloses the nature of the relations of personality, society and state in this area, that is guaranteed and ensured by the power of the state.

**Key words:** obligation according the right, right to education, constitutional law, subjective right, natural law.

### **Аннотация**

Право на образование относится к числу основополагающих прав человека. Нормы, касающиеся предоставления и обеспечения данного права находят отражение в международных актах и национальных, в частности, российских нормативно-правовых актах. В настоящее время в системе российского законодательства отсутствует такое важное определение, как право на образование. В связи с этим существуют мнения авторов в научной литературе, касающихся того, что может стать содержанием данного термина. Ряд ученых полагают, что это связано с отсутствием такой отрасли права в системе российского законодательства, как образовательное право. В связи с этим в данной статье будет предложено определение права на образование как нормативно-правовое закрепление права на получение знаний, умений, компетенций, а также формирование навыков, составляющих форму реализации интересов личности, обусловленных свойствами политической, социально-экономической и культурной деятельности государства в образовательном процессе, которое раскрывает характер взаимоотношений личности, общества и государства в этой области, гарантированное и обеспеченное силой государства.

**Ключевые слова:** правообязанность, право на образование, конституционное право, субъективное право, естественное право.

В настоящее время в России общественные отношения, возникающие в сфере образования, регулируются Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», а также нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере

---

<sup>©</sup> Gezenko D.P., 2016

образования [1]. В Конституции Российской Федерации 1993 года право на образование регламентируется статьей 43, главы 2 «Права и свободы человека и гражданина», которая провозглашает всеобщий характер данного права, общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях; возможность бесплатного получения на конкурсной основе высшего образования; основное общее образование является обязательным. Данные документы в своей совокупности составляют законодательство об образовании, действие которого распространяется на все организации, осуществляющие образовательную деятельность на территории Российской Федерации[4].

Российский законодатель не дает определения понятия «право на образование». Между тем, без полноценного исследования данного определения, сложно установить компоненты и содержание данного важного права человека, а также то, что должно гарантироваться и обеспечиваться со стороны государства. Существует множество подходов к формулированию определения права на образование среди ученых и юристов. Например, А.Ф. Ноздрачев под правом на образование понимает право человека на получение определенной суммы знаний, культурных навыков, профессиональной ориентации, необходимых для нормальной жизнедеятельности в условиях современного общества.

По мнению Д.А. Ягофарова, право на образование – это совокупность прав и обязанностей, то есть «правообязанность». В подтверждение своей точки зрения он приводит следующие аргументы: «В самом понятии «право на образование» имманентно присутствуют элементы долженствования (юридической обязанности), а не только возможности. Другими словами, право на образование является также и обязанностью получать (иметь) образование»

Более широко данное понятие трактует В.И. Шкатулла, определяющий право на образование как основное и естественное право, имеющее своей целью удовлетворение потребностей человека в информации и непосредственно в самом образовании. Е.Д. Волохова считает, что право на образование есть свобода получения образования «в соответствии с убеждениями родителей, собственными желаниями и возможностями» [2].

Т.В. Жукова определяет право на образование с позиций науки гражданского права как одно из неимущественных прав участников гражданского правоотношения, реализация которого основана на принципах равенства, автономии воли и имущественной самостоятельности субъектов. Данная точка зрения, бесспорно, заслуживает внимания. Однако она не дает представления о сущностных характеристиках права на образование как конституционного права[4].

Т.В. Грачева, формулируя определение понятия «право на образование», исходит из того, что данное право является неотъемлемым, субъективным правом человека. Конституционное право на образование, по ее мнению, – это реально существующая, гарантированная государством и международным сообществом фактическая возможность лица обладать и пользоваться знаниями, умениями и навыками в целях повышения своего культурного уровня в личных интересах и в интересах всего общества.

Право на образование относится к числу основных прав человека, предусмотренных в международно-правовых актах и закрепленных в конституционном порядке [3]. Российская Федерация включила нормы международного права, касающиеся обеспечения права на образование, в национальную систему права, тем самым поставив данные нормы в приоритет над национальным законодательством, которые должны неукоснительно соблюдаться [5]. Конституционное право на образование по своей природе является субъективным правом личности, поскольку представляет собой реально существующую, гарантированную государством и международным сообществом фактическую возможность лица обладать и пользоваться знаниями, умениями и навыками в целях повышения своего культурного уровня в личных интересах и в интересах всего общества [6].

Право на образование выступает как неотъемлемое право человека и гражданина, тесно взаимосвязанное с другими основными правами, что закреплено в конституциях

государств и в международно-правовых актах. Реализация права на образование детерминирует создание условий для личностного и профессионального роста, осуществления самореализации.

Рассмотрев основные подходы ученых, юристов, правоведов к определению конституционного права на образование, определим право на образование как нормативно-правовое закрепление права на получение знаний, умений, компетенций, а также формирование навыков, составляющих форму реализации интересов личности, обусловленным свойствами политической, социально-экономической и культурной деятельности государства в образовательном процессе, которое раскрывает характер взаимоотношений личности, общества и государства в этой области, гарантированное и обеспеченное силой государства.

#### Литература

- [1] Конституция Российской Федерации принята всенародным голосованием 12.12.1993 (последняя поправка от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. 26.01.2009. № 4.
- [2] Агаркова Д.А. Нормативно-правовое регулирование права на образование в контексте модернизации России/Д.А. Агаркова//Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 4.
- [3] Волохова Е.Д. Понятие и содержание конституционного права на образование/ Е.Д. Волохова//Право и образование. 2012. № 3.
- [4] Жукова Т.В. О Праве на образование как о личном неимущественном праве/Т.В. Жукова//Законы России: опыт, анализ, практика. 2012. № 4.
- [5] Каштанова Е.А. Право на образование в системе конституционных ценностей/Е.А. Каштанова//Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. Т. 52. № 4.
- [6] Никитина Н.И. Генезис идеи права на образование /Н.И. Никитина //Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. 2012. № 8.

### LEGISLATIVE TECHNIQUE AS A MEANS OF LAWMAKING POLICY: PROBLEMS OF THEORY

Mazurenko A.P.®

North-Caucasus Federal University

Russia

#### Abstract

The article is devoted to the research of theoretical issues of legislative technique and the law-making policy. It's analyzed various authors' points of view regarding the content of mentioned notions. The article concludes of the instrumental nature of the legislative technique, which is designed to serve as a means of the achieving the modern lawmaking policy goals. The author's definition of considered in the article categories are proposed and the conclusions about their positive opportunities in the resolving the task of improving the efficiency of lawmaking activity.

**Key words:** legislative technique, lawmaking, legislation, lawmaking policy, goal, mean, result, scientific validation, efficiency.

#### Аннотация

Статья посвящена исследованию теоретических проблем законодательной техники и правотворческой политики. Анализируются точки зрения различных авторов, касающиеся

содержания названных понятий. Делается вывод об инструментальном характере законодательной техники, которая призвана служить средством достижения целей современной правотворческой политики. Предлагаются авторские дефиниции рассматриваемых в статье научных категорий и делаются выводы о их позитивных возможностях в решении задачи повышения эффективности правотворческой деятельности.

**Ключевые слова:** законодательная техника, правотворчество, законодательство, правотворческая политика, цель, средство, результат, научная обоснованность, эффективность.

Как известно, годы постсоветских реформ сопровождаются коренными изменениями в российском праве. Практически заново сформированы все основные отрасли национального законодательства. На значительно более высокий уровень возведена роль закона как главного средства регулирования общественных отношений. Свое важное место в механизме государства заняла представительная власть. Правотворчество в стране развивается невиданными темпами. Так, если за 70 лет существования СССР было издано порядка 80 актов союзного законодательства, то сегодня только на уровне федерального парламента принимается до 350 законов в год. Но, несмотря на эти весьма позитивные перемены, все явственнее стали заявлять о себе те проблемы правотворчества, которые настоятельно требуют его системной модернизации, выработки научно обоснованной стратегии и тактики в правотворческой сфере, использования новых инструментов для устранения существующих недостатков.

По оценкам специалистов, каждый седьмой российский закон содержит серьезные ошибки. Типичность таких правотворческих ошибок как бессистемность правовых актов, их внутренняя противоречивость и излишняя многочисленность, обилие в законодательстве декларативных норм, не снабженных механизмом реализации, а также повторяемость подобных ошибок на протяжении многих лет говорят об их системном характере. Кроме того, субъекты правотворчества так и не могут в полной мере синхронизировать федеральный, региональный и муниципальный уровни правотворческого процесса.

На государственном уровне до сих пор не утвердился системный, взвешенный подход к вопросам юридической стратегии и тактики, не стали нормой при проведении правовой реформы опора на научный анализ и прогноз, учет общественного мнения и квалифицированная оценка возможных последствий принимаемых решений. Законодательство во многом не успевает своевременно и адекватно регулировать уже фактически сложившиеся общественные отношения, стимулировать развитие новых, необходимых социальных связей [1]. Слишком недооценивается значение плановых начал в правотворчестве.

Все это говорит о пока еще низком качестве правотворческой работы, ее значительном отставании от экономических, социальных, политических и иных потребностей общества, о большом количестве правотворческих ошибок и иных просчетов в правовом регулировании. Справиться с названными проблемами одноразовыми, эпизодическими действиями невозможно. Требуется соответствующее системное реагирование – *правотворческая политика*, которая отличается именно системным характером, соединяющим многие инструменты правотворческого процесса во взаимосвязанный механизм.

На наш взгляд, с одной стороны, правотворческая политика представляет собой комплекс концептуальных идей, программ, планов, направленных на модернизацию правотворчества, повышение его эффективности в целях создания непротиворечивой и целостной системы права, а с другой – является особой разновидностью правовой политики, выражающейся в научно обоснованной, последовательной и системной деятельности государственных структур и субъектов гражданского общества по формированию и реализации стратегии и тактики правотворчества.

Правотворческая политика есть путь к усовершенствованию и обновлению

правотворчества, повышению его эффективности. Подобный вид политики требуется для выстраивания непротиворечивого, внутренне единого, согласованного, последовательного правотворческого процесса, для внесения в него системности и юридической точности. В данном контексте весьма наглядно проявляет себя необходимость изучения особенностей, выявления сущности и разработки концептуальных основ правотворческой политики, как важного фактора модернизации правотворчества в Российской Федерации.

Правотворческая политика призвана воздействовать на базовые сферы общественных отношений путем постоянного обновления правотворчества, предупреждать негативные явления и тенденции, не забегая вместе с тем вперед там, где условия для правового вмешательства не созрели. В такой политике, как нигде, важен прогноз, предвидение. Она должна обладать способностью диагностировать болевые точки жизни общества [2] и своевременно на них реагировать, определяя цели законодательного развития страны.

Однако нельзя забывать, что правотворческая политика должна предполагать не только постановку перспективных целей, но и быть рассчитанной на их достижение с использованием правовых средств. Обеспеченность необходимым юридическим инструментарием служит гарантией успешного достижения правовой цели. Именно правовые средства в силу своих объективных свойств оказывают наибольшее влияние на будущий результат, поэтому главным направлением повышения эффективности как правотворческой, так и правовой политики в целом является совершенствование «инструментальной базы».

Современное российское законодательство переживает период основательного реформирования, призванного перестроить существующую систему правовых средств и механизмов в соответствии с новыми ориентирами, сделать право действительно эффективным регулятором социальных процессов. За последние годы существенно обновлена правовая база, принято большое количество действительно необходимых нормативных актов, предусматривающих правовые средства, которые на практике доказали свою эффективность. Однако не секрет, что проводимая правовая реформа далеко не всегда способствует достижению ожидаемых результатов. Одна из причин этого – неграмотное использование правовых средств при разработке законодательства, неумение правотворческих органов найти оптимальную «меру» количества и качества юридического инструментария, гарантирующую реализацию поставленных целей.

Система средств правотворческой политики отличается значительным многообразием. Термин «средство правотворческой политики» может использоваться для характеристики практически любого явления, выступающего связующим звеном между субъектами и объектом (правотворчеством), между целями и результатами правотворческой политики. Т.е. триада «цель – средство – результат» используется здесь в наиболее традиционном для теории права понимании. Все, что не может быть отнесено к целям либо результатам такой политики, выступает в качестве средств (способов, форм, методов), с помощью которых и достигаются ее цели.

Анализ средств правотворческой политики правильнее всего начать с характеристики тех инструментов воздействия на правотворчество, которые принято называть юридическими. На наш взгляд, важнейшими юридическими средствами правотворческой политики выступают нормативные правовые акты и законодательная техника. Данное их качество определяется возможностью реально воздействовать на правотворчество в целях обеспечения условий для создания единой, внутренне согласованной и непротиворечивой системы права, как главной стратегической цели правотворческой политики.

В связи с тем, что динамичное развитие правотворчества ведет к постоянному увеличению объема нормативно-правового массива, на первый план сегодня выходит необходимость повышения уровня технического качества законов и иных правовых актов. Названное важное направление юридической деятельности должно протекать в рамках концептуально обоснованной правотворческой политики. Научной базой в данном случае призвана служить разработанная теорией права система правил, приемов и способов



подготовки и упорядочения правовых актов, т.е. грамотное использование такого средства правотворческой политики, каким является законодательная техника. Это ее качество подтверждается ярко выраженным инструментально-правовым характером, возможностью практически воздействовать на правотворчество в целях повышения его эффективности.

В теории и практике правотворчества законодательная техника в основном понимается в широком значении как техника правотворчества. Можно даже сказать, что такое понимание является традиционным. С учетом этого обстоятельства для обозначения техники правотворчества устоявшийся термин «законодательная техника» даже более предпочтителен, чем термин «правотворческая техника», который, хотя и более точен, но малоупотребителен [3]. Таким образом, законодательная техника – наиболее разработанный, сформировавшийся раздел юридической техники, обозначаемый традиционным, общеупотребительным термином. Другие ее разделы имеют меньшее развитие и не получили пока четкого терминологического обозначения.

Д.В. Чухвичев полагает, что законодательную технику можно определить как систему приемов, методов, способов и принципов создания и изменения системы нормативных правовых актов. По его мнению, техника законотворчества определяется, прежде всего, основной задачей законодателя – формально выразить и закрепить норму права в законе для создания и изменения системы законодательства, формирования ее элементов. Поэтому главным предметом воздействия законодательной техники как методики, сферой жизнедеятельности, для которой законодательная техника предлагает систему методов, является такой особый вид творческой, сознательной и социально значимой деятельности, как законотворчество [4].

Законотворчество (как и всякий творческий созидательный процесс) характеризуется органическим единством трех его основных компонентов, которые законодательная техника изучает:

познание – осознание объективной социальной необходимости, лежащей в основе правового регулирования, постижение общественно необходимого варианта поведения участников общественных отношений, который должен стать целью нормативно-правового регулирования, уяснение сути нормы права, подлежащей воплощению в законодательстве;

деятельность – законодательный процесс, система процедур по созданию нормативно-правовых актов, их принятию, изменению и систематизации, а также сопутствующих этим процедурам отношений;

анализ результатов – оценка регулятивных возможностей и значения созданного законодательства, анализ его последствий с точки зрения объективной социальной необходимости [5].

Отсюда следует обоснованный вывод о том, что структурно законодательная техника включает в себя три подсистемы:

- технику законотворческого познания – наиболее связанную с общетеоретическими правовыми науками, такими как теория государства и права и философия права, методологию осознания объективной социальной необходимости, лежащей в основе правового регулирования, установления фактов несовершенства системы нормативно-правовых актов и возможностей ее совершенствования;

- технику нормотворчества – систему приемов и способов создания конкретных нормативно-правовых актов, процедур по их официальному принятию и утверждению, а также объединения их в единую систему (систематизации);

- технику анализа результатов законотворчества – технику оценки соответствия результатов законотворчества изначальным целям процесса [6].

Наиболее важной из них является техника нормотворчества, она представляет собой смысловое ядро, ось законодательной техники. Однако это не снижает значения остальных составляющих, ибо законодательная техника, как эффективное средство правотворческой политики, может существовать только как система необходимых компонентов. Каждый из них в отдельности существовать и выступать в таком качестве не может. По справедливому выражению С.С. Алексеева, юридические средства,

базирующиеся на системе законодательства, законодательные правовые конструкции приобретают комплексный, взаимосвязанный, взаимодополняющий и взаимоопределяющий характер [7]. Учитывая сказанное, можно сделать вывод, что законодательная техника, как средство правотворческой политики, является комплексной научно обоснованной системой правил и методов подготовки, создания и упорядочения нормативных правовых актов, применяемой в целях обеспечения эффективности правотворческой деятельности и формирования целостного и непротиворечивого законодательства.

#### Литература

- [1] Доклад Совета Федерации Федерального Собрания РФ 2009 года «О состоянии законодательства в Российской Федерации» // Официальный сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. URL: <http://council.gov.ru/journalsf/cat9/journal57/2010/number371.html> (дата обращения 23.01.2013).
- [2] Матузов Н.И. Российская правовая политика: вызовы и угрозы XXI века // Правовая политика России: теория и практика. Монография / Под ред. Н.И. Матузова и А.В. Малько. М., 2006. С. 33.
- [3] Правотворческая деятельность субъектов Российской Федерации: теория, практика, методика / Под ред. А.В. Гайды, М.Ф. Казанцева, К.В. Киселева, В.Н. Руденко. Екатеринбург, 2001. С. 53.
- [4] Чухвичев Д.В. Законодательная техника. М., 2008. С. 21.
- [5] Керимов Д.А. Законодательная техника. М., 2000. С. 9.
- [6] Чухвичев Д.В. Законодательная техника. М., 2008. С. 23-24.
- [7] Алексеев С.С. Право на пороге нового тысячелетия. М., 2000. С. 80.

### SUBINSTITUTIONS IN THE SYSTEM OF LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION: THEORETICAL ASPECT

Orekhov I.V.<sup>©</sup>

Postgraduate Student

Irkutsk Law Institute (branch) of Russian State University of Justice (The Russian Law Academy of the Ministry of Justice of the Russian Federation)

Russia

#### Abstract

The author considers a legal category of a substitution within the frame of the system of law in the Russian Federation. The emphasis is on the theoretical aspect. It's given the argumentation of substitutions of law appearance. It's analyzed the real situation in the domestic jurisprudence up to date on this problematics. The conclusions are backed up by the practical examples. The scientific literature on this problematics is analyzed and the quotations are cited, that are of greatest interest on this study. The need for the further theoretical elaboration of the substitutions of law is proved. The fact of the scientific researches backlog is stated in this area from the practice.

**Key words:** substitution of law, system of law, internal organization of law, examples of substitutions, appearance of substitutions.

#### Аннотация

Автором рассматривается правовая категория субинститута в рамках системы права Российской Федерации. Упор делается на теоретический аспект. Приводится аргументация возникновения субинститутов права. Анализируется реальная ситуация в отечественной

---

<sup>©</sup> Orekhov I.V., 2016

юридической науке на сегодняшний день по этой проблематике. Выводы подкрепляются практическими примерами. Проанализирована научная литература по данной проблематике и приведены цитаты, представляющие наибольший интерес по теме данного исследования. Обосновывается необходимость дальнейшей теоретической проработки субинститутов права. Констатируется факт отставания научных исследований в этой области от практики.

**Ключевые слова:** субинститут права, система права, внутренняя организация права, примеры субинститутов, появление субинститутов.

На сегодняшний день категория субинститута права остается весьма малоизученной. Более того, даже не все отечественные ученые признают выделение этого понятия в отдельную правовую категорию. Ими ставится под вопрос существование субинститутов в системе права Российской Федерации. Однако, с каждым днем всё большая часть научного сообщества встает на сторону признания наличия субинститутов права.

Действительно, даже исходя просто из рациональной логики, система не может долго оставаться неизменной. А тем более, такая сложная как система права. Динамично меняются условия, в которых она функционирует, общественные отношения, эволюционируют ее отдельные элементы. В этой связи, она должна так же оставаться динамичной, чтобы не возник разрыв и отставание её развития от потребностей объективного развития общества и государства. Так в развитии системы права Российской Федерации в последнее время наметился ряд тенденций. Например, это усложнение её структуры и появление в ней новых элементов (таких как подотрасли, субинституты и комплексные отрасли и институты). Или, например, тенденция к судебному нормотворчеству, при её продуманной реализации будет способствовать большей социальной устойчивости нашего национального права [1, с. 10]. Всё это свидетельствует о том, что промедление в вопросах развития и эволюции системы права и её отдельных элементов подобно смерти. Или как минимум, нарушением нормального порядка функционирования позитивного права в государстве. В связи с чем, оставлять эту тематику без внимания категорически невозможно.

На определенном этапе все более отчетливо проявляется потребность в стабильной системе права, поскольку только в таком состоянии она может обеспечить свою функциональную направленность [2, с. 126]. И с этим сложно не согласиться. Система права не функционирует сама по себе, оторвано. Иначе, она просто не была бы необходима. Но давайте с Вами на секунду представим, что системы права не существует и весь нормативно-правовой массив обитает сам по себе. Если говорить честно, такое положение дел весьма сложно представить. Для регламентации общественных отношений необходим некий порядок, система. Поскольку одним из признаков позитивного права является системность, соответственно, такая система представляет собой весьма сложное образование. И именно взаимодействие её элементов друг с другом, а также четкие принципы построения и определенная иерархия позволяют исправно функционировать и достигать поставленных перед ней целей.

Необходимо отметить, что правовая категория субинститута права находится еще лишь в начале пути своего становления и теоретического обоснования. Действительно, в России ощущается дефицит правовой теории, отсутствует «организация исполнения реально существующего социального заказа на теоретическое знание», имеется явный недостаток исследований на стыке различных научных направлений гуманитарного знания [3, с. 91]. Практика, к сожалению, зачастую опережает теорию в плане принятия и использования новшеств. Такое положение дел является не самым выигрышным в данной ситуации. Из-за этого возникает ряд проблем как теоретического плана, так и связанных с использованием научного материала на практике. И естественно, такое положение дел в теоретических разработках касающихся отдельных элементов системы права необходимо исправлять.

Следует отметить, что в научной литературе отсутствует «самобытный образ» существующей правовой системы в России, равно как и анализ составляющих ее элементов

[4, с. 96]. По мнению профессора О.А. Пучкова, «Сегодня можно признать, что успехов в этом направлении отечественная наука о государстве и праве пока не достигла» [5, с.81]. Но не все так плохо, как может показаться из вводной части данной статьи. Есть и ряд положительных моментов, которых, со временем, будет становиться всё больше и больше.

Итак, что же касается непосредственно самих субинститутов права. Впервые о возможности их существования ещё в 1966 году писал Л.И. Дембо. Вернее, он писал о гибкости институтов права и том, что один институт может входить в другой. Следует признать тот факт, что один институт может входить в другой, более широкий, и, в свою очередь, включать в себя еще институты, более узкие, и что институты могут совпадать [6, с 93]. Но это было лишь признание возможности развития самой системы права и отдельных её элементов.

Назвать же некое правовое объединение норм субинститутом впервые довелось О.С. Иоффе в 1968 году. Он следующим образом определил положение дел по этой проблематике: «Институт не только не последнее после нормы подразделение отрасли права (имеются еще и подотрасли), но и не всегда первое подразделение, следующее за ней, так как самостоятельные органические образования встречаются иногда и внутри института. Такие образования можно назвать субинститутами» [7, с. 35]. То есть, мы можем констатировать факт, что теоретическая категория субинститута права, на сегодняшний день, известна чуть более 50 лет. Однако, за это время она не была серьезно проработана отечественной юридической наукой. Некоторые ученые называют субинститут факультативным элементом системы права (в качестве основных приводя нормы права, институты и отрасли). С ними, отчасти, можно согласиться, но это не говорит об отсутствии необходимости теоретических исследований этой проблематики.

Отечественная юридическая наука в советский период была достаточно специфична. И Российская наука, являясь её преемницей, тоже не лишена неких специфических черт. Подробнее на них мы не будем останавливаться, поскольку они не являются предметом данного научного исследования. Лишь заметим, что расстановка приоритетов в необходимости научных разработок по той или иной проблематике является наследием советской науки. Изменение времени и социальных реалий потребовали большей оперативности и более широкой области теоретических исследований. И Российская юридическая наука, к сожалению, не сразу смогла отвечать новым требованиям. Возможно, отсюда и возникли некие пробелы в теории и в том числе, недостаточная научная проработанность категории субинститутов права.

Главное свойство системы права – это ее объективность, только качественная однородность той или иной сферы общественных отношений вызывает к жизни соответствующую правовую категорию [8, с. 311]. Соответственно, выделение субинститутов права в отдельную научную категорию происходило не на пустом месте. И здесь, логично будет привести пару практических примеров субинститутов права действующих в системе права Российской Федерации. В институте привлечения и освобождения от уголовной ответственности можно выделить совокупность нормативных предписаний, которые существуют в его рамках, но регулируют определенную особенность, связанную с субъектным составом – это субинститут уголовной ответственности несовершеннолетних [9, с. 12]. Ещё одним примером может служить гражданско-правовой институт поставки товаров. В нем можно найти несколько субинститутов, в том числе субинститут контрактации [10, с. 70].

В заключении хочется подвести итоги данной работы. И если субинституты права в Российской Федерации уже во всю используются на практике, то в теории, они находятся лишь на стадии проработки и ещё мало изучены на сегодняшний день. Остаётся надеяться, что такое положение дел в скором времени будет исправлено отечественными учеными-правоведами. Ведь по сути, на сегодняшний день по этой проблематике теория уже серьезно отстаёт от практики. И неизвестно, к каким проблемам приведет не обращение должного внимания к этой правовой категории.

#### Литература

- [1] Синюкова Т.В. О системе Российского права // Сборник публикаций Московского центра правовых исследований по материалам II-III международной научно-практической конференции «Современные взгляды на систему права», Москва. 2015. С. 8-12
- [2] Волкогон Т.А. О влиянии международного права на национальную систему права // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2016. № 14-2. С. 126-128;
- [3] Винниченко О.Ю. Методология юриспруденции: кризис или новые возможности? // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2015. № 2. С. 90-96;
- [4] Винниченко О.Ю. Методология юриспруденции: кризис или новые возможности? // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2015. № 2. С. 90-96;
- [5] Пучков О.А. Методологические подходы к выявлению специфики правовой системы России // Теоретическая юриспруденция: традиции и современность. 2014. № 1. С. 77-83;
- [6] Дембо Л.И. О принципах построения системы права // Советское государство и право. 1966. N 8. С. 88-98;
- [7] Иоффе О.С. Структурные подразделения системы права (на материалах гражданского права) // Учен. зап. ВНИИСЗ. – 1968. - № 14. С. ;5-60;
- [8] Матузов Н.И., Малько А.В. Теория государства и права: Учебник / Н.И. Матузов, А.В. Малько. – М.: Юрист, 2004. – 512с.;
- [9] Орехов И.В. Правовая категория субинститута в уголовном праве РФ // Тенденции развития современной юриспруденции: сб. те. 3-ей науч. конф. – СПб, 2015. – С. 11-14;
- [10] Орехов И.В. Взаимодействие субинститута права с другими элементами системы права Российской Федерации // Вопросы современной юриспруденции: Сб. ст. по материалам LI-LII междунар. науч.-практ. конф. № 7-8 (48). Новосибирск: Изд. «СибАК», 2015. - С. 68-73;

### CONFLICT OF INTERESTS – THE MOST URGENT PROBLEM OF THE IMPLEMENTATION OF JUDGES' LEGAL STATUS IN MODERN RUSSIA

Orlova K.A.®

Immanuel Kant Baltic Federal University

Russia

#### Abstract

In the article, based on open data on the work of a qualification board of judges in Russia in 2012 - 2015 year, concluded about the emergence of a new and a very topical problem of the implementation of judges' legal status - a conflict of interests.

**Key words:** conflict of interests, judge, judge's legal status, code of judicial ethics.

#### Аннотация

В статье на основе открытых данных о работе квалификационных коллегий судей в России в 2012 – 2015 году делается вывод о возникновении новой и весьма актуальной проблемы реализации правового статуса судей – конфликте интересов.

**Ключевые слова:** конфликт интересов, судья, правовой статус судьи, Кодекс судейской этики.

**Краткая информация.** Автором осуществлен анализ открытых данных о работе

квалификационных коллегий судей, материалов периодической печати, посвященных проблемам отбора на судебские должности, назначения и переназначения судей, председателей судов в России в 2012 – 2015 году. На основе проведенного анализа сделан вывод о том, что одной из наиболее актуальных проблем, с которой столкнулись как конкретные судьи, кандидаты на должности судей, так и судебское сообщество в целом, стала проблема конфликта интересов. В настоящее время конфликт интересов судьи – это такая ситуация, когда близкие родственники судьи участвуют или могут участвовать в его судебном процессе, в качестве представителей одной из сторон. Такая ситуация ставит под сомнение беспристрастность судьи, и при ее возникновении он должен отказаться от рассмотрения дела (заявить самоотвод). Однако неопределенность самого фактического и юридического состава конфликта интересов на практике породила множество проблем, о которых идет речь в статье.

Одной из наиболее обсуждаемых проблем, непосредственно связанных с реализацией правового статуса судей в последние два года является проблема конфликта интересов. В утвержденном Всероссийским съездом судей 19 декабря 2012 года Кодексе судейской этики [3], практически впервые в отечественной нормотворческой практике была закреплена норма, детализирующая конституционные, по своей сути, принципы объективности и беспристрастности при отправлении правосудия. В пункте 4 статьи 9 Кодекса были смоделированы ситуации, при возникновении которых может возникнуть ситуация ставящая под сомнение беспристрастность судьи, и при которых он должен отказаться от рассмотрения дела (заявить самоотвод).

Собственно изначально данные нормы вообще не вызвали какого-то особого внимания юридической общественности. Но после начала работы специальной квалификационной коллегией судей (СККС) они были взяты на вооружения и явились основанием для отказа в рекомендациях для назначения в судебные коллегии реформируемого Верховного Суда Российской Федерации.

19 июня 2014 года прошло эпохальное заседание Кадровая комиссия при президенте РФ на которой были отклонены 11 из 24 кандидатур судей в коллегию по экономическим спорам, которые уже были СККС. Среди них такие известные судьи упраздненного ВАС РФ, как Сергей Сарбаш и Рустем Мифтахутдинов. Член кадровой комиссии сенатор Алексей Александров в качестве основной причины для отказа назвал именно конфликт интересов [4].

На основании установления конфликта интересов после этого многие кандидатуры судей были не поддержаны ВККС, в том числе при формировании судебного корпуса Крыма и Севастополя, а также отклонены Кадровой комиссией при президенте РФ. При этом само толкование конфликта интересов осталось явно непрозрачным и достаточно произвольным. Как отмечалось в новостях, по данным некоего источника, близкого к кадровой комиссии, причиной отказа судье ВАС Валерии Кирюшиной в рекомендации в судебную коллегию ВС РФ могло послужить то обстоятельство, что она в числе тройки судей рассмотрела спор, стороной которого была компания НЛМК. Этот холдинг, при этом, был клиентом адвокатского бюро «Резник, Гагарин и партнеры». А в нем, в свою очередь, работал бывший супруг судьи. А отец супруга являлся председателем бюро [5].

Наибольший размах использование критерия конфликта интересов, как основания для отказа в рекомендации судей на должность приобрело в 2015 году. На состоявшемся 1 декабря 2015 года заседании Совета судей РФ Вячеслав Лебедев объяснил, почему кадровая комиссия в 2015 году отклонила целых 530 кандидатов на судебские должности. В качестве основных причин для отказа выделены следующие:

- представление кандидатами недостоверных или неполных сведений об имуществе, доходах и обязательствах (34 % случаев);
- установление конфликта интересов (31 % случаев);
- недостоверная информация об административной или уголовной ответственности родственников (35 % случаев) [1].

На протяжении всего 2015 года в судейской среде широко обсуждались случаи отказов в рекомендации на судейские должности именно в связи с конфликтом интересов. При этом пугала судей и претендентов на судейскую должность не сами нормы статьи 9 Кодекса судейской этики, а именно неопределенное и произвольное их толкование, которое зачастую не давало возможности даже «просчитать» кандидату могут ли его кандидатуру отклонить по этому основанию.

На наш взгляд, такая практика применения Кодекса существенным образом препятствует реализации правового статуса судьи в следующих ситуациях:

- при реализации права на занятие судейской должности впервые (лицом, не имеющим судейского статуса);
- при подаче документов на вакансию руководства суда (заместителя или председателя суда);
- при подаче документов на вакансию судьи более высокого звена судебной системы (апелляционного, кассационного, Верхового Суда Российской Федерации).

Собственно, такой элемент статуса судьи, как право на профессиональный рост и судейскую карьеру, оказывается заблокированным практикой неопределенного толкования понятия конфликта интересов.

Попытки решения сложившейся ситуации уже предпринимаются. По имеющейся информации в 2014 году Совет судей России начал формирование списка ситуаций, которые можно будет квалифицировать как конфликт интересов, но до сих пор его проекты не представлены общественности [2]. На 2016 год намечено рассмотрение Советом судей варианта изменения Кодекса, путем исключения из статьи 9 ряда норм, что позволит значительно сузить толкование конфликта интересов. Однако Вячеслав Лебедев таких предложений не одобрил. Он высказал мнение о том, что судья и безо всякого кодекса должен отказаться от рассмотрения дела, в котором может усматриваться хоть малейшая его заинтересованность [1].

По нашему убеждению широкое и произвольное толкование конфликта интересов несправедливо по отношению не только к конкретному судье или кандидату, но и ко всему судейскому сообществу. Оно не только препятствует в реализации представившихся возможностей профессионального роста и карьеры отдельных судей, кандидатов в судьи, но и бросает тень на все судейское сообщество, умаляет авторитет судебной власти, причем со стороны иных государственных органов. Получается что государством в лице законодательной власти, в части законодательства о статусе судей, а также самим судейским сообществом, в части Кодекса судейской этики, не установлены четкие «правила игры» для профессиональной деятельности судьи в контексте его социальных, в том числе родственных, дружеских и иных отношений. При этом при констатации факта нарушений таких неопределенных правил, серьезным образом ограничиваются права судей и кандидатов, в какой-то степени перечеркиваются годы их кропотливой и тяжелой судейской работы, ответственного отношения к делу.

Нам видятся два основных варианта решения данной проблемы. Первый – это максимально узкое толкование конфликта интересов, ограниченное наличием оснований для отвода и самоотвода судьи, установленных процессуальными кодексами. Все иные случаи и сомнения должны однозначно толковаться в пользу судьи и ни как иначе.

Второй – это формирование простого и четкого, но исчерпывающего списка случаев (моделей) конфликта интересов. Такой список не должен допускать двоякого понимания, неверной интерпретации, а также расширительного толкования.

Устранение неопределенности в толкование конфликта интересов, по нашему убеждению, будет являться одним из наиболее актуальных направлений совершенствования законодательства о статусе судей, реализации правового статуса судей в ближайшие годы.

#### Литература

- [1] Вячеслав Лебедев объяснил, почему судьям отказывают в назначении на должность // Интернет источник <http://pravo.ru/news/view/124474/> (дата обращения: 18.03.2016 г.).

- [2] Глава ВС задумался о конфликте интересов при отборе судей // И попросил не толковать его слишком широко // Интернет источник [https://zakon.ru/discussion/2015/5/22/glava\\_vs\\_zadumalsya\\_o\\_konflikte\\_interesov\\_pri\\_otbore\\_sudej\\_i\\_poprosil\\_ne\\_tolkovat\\_ego\\_slishkom\\_shiroko](https://zakon.ru/discussion/2015/5/22/glava_vs_zadumalsya_o_konflikte_interesov_pri_otbore_sudej_i_poprosil_ne_tolkovat_ego_slishkom_shiroko) (дата обращения: 18.03.2016 г.).
- [3] Кодекс судейской этики от 19 декабря 2012 г. (утв. VIII Всероссийским съездом судей 19 декабря 2012 г.) // Справочно-правовая система «Консультант плюс».
- [4] Кадровая комиссия при президенте не согласилась с СКК (В экономическую коллегия ВС попадут не все рекомендованные судьи) // Интернет источник [https://zakon.ru/discussion/2014/6/20/kadrovaya\\_komissiya\\_pri\\_prezidente\\_ne\\_soglasilas\\_s\\_skk\\_v\\_ekonomicheskuyu\\_kollegiyu\\_vs\\_popadut\\_ne\\_vs\\_rekomendovannyye\\_sudyi](https://zakon.ru/discussion/2014/6/20/kadrovaya_komissiya_pri_prezidente_ne_soglasilas_s_skk_v_ekonomicheskuyu_kollegiyu_vs_popadut_ne_vs_rekomendovannyye_sudyi) (дата обращения: 26.03.2016 г.).
- [5] Новый Верховный суд недосчитался трети судей из-за жесткого отбора // Интернет источник <http://crimerussia.ru/gover/70370-novyy-verkhovnyj-sud-nedoschitalsya-treti-sudej-iz-za-zhestkogo-otbora/> (дата обращения: 18.03.2016 г.).

## THE COLLISION OF NORMS AND THE QUALIFICATION OF MULTIPLE CRIMES

Semenova D.M.<sup>©</sup>

Samara State Aerospace University  
(National Research University)

Russia

### Abstract

The article investigates the problems of the qualification of multiple crimes in collision of criminal - legal norms. The consideration of certain types of the criminal - legal norms' collision, is accompanied by the examples from the judicial practice. Based on the analysis of the legislation and the law enforcement practice the author concludes on the reasonability of amending to the Criminal Code of the Russian Federation.

**Key words:** collision of norms, collision, classification of crimes, multiple of crimes.

### Аннотация

В статье исследуются проблемы квалификации множественности преступлений при конкуренции уголовно – правовых норм. Рассмотрение отдельных видов конкуренции уголовно – правовых норм, сопровождается примерами из судебной практики. На основе анализа законодательства и правоприменительной практики автор делает вывод о целесообразности внесения изменений в Уголовный кодекс РФ.

**Ключевые слова:** конкуренция норм, коллизия, квалификация преступлений, множественность преступлений

Существенную сложность для правоприменителей представляет проблема выявления в УК РФ конкурирующих норм при квалификации преступлений и их отличие от множественности преступлений. При множественности преступлений каждое действие квалифицируется отдельно. При конкуренции норм необходимо выбрать только одну норму, которая и будет единственно правильной. Конкуренция норм означает, что преступление одновременно подпадает под признаки нескольких статей (частей статей) УК РФ, однако применению подлежит только одна из них, поскольку совершено одно преступление. Квалификация содеянного по совокупности конкурирующих норм не допускается, так как это

---

<sup>©</sup> Semenova D.M., 2016



приведет к искусственному созданию множественности преступлений, где ее быть не должно и к необоснованному усилению уголовной ответственности осужденного.

В уголовном законе упоминается лишь о конкуренции общей и специальной нормы. Согласно ч. 3 ст. 17 УК РФ «Если преступление предусмотрено общей и специальной нормами, совокупность преступлений отсутствует и уголовная ответственность наступает по специальной норме».

Специальной является норма, конкретизирующая признаки общего деяния применительно к конкретному объекту посягательства. Например, состав посягательства на жизнь сотрудника правоохранительных органов (ст. 317 УК РФ) является специальным по отношению к составу убийства (ст. 105 УК РФ). Специальная норма – это результат конкретизации законодательства, путем дополнения статей Особенной части признаками родственными общему составу. Конкретизации подвергаются характеристики потерпевшего, способы совершения преступления, характеристики субъекта, мотив и цель посягательства и др.

Примером, конкуренции общей и специальной нормы являлось «Оставление места дорожно – транспортного происшествия» (ст. 265 УК РФ) и «Оставление в опасности» (ст. 125 УК РФ). Так, Ш. осужден за совершение преступлений, предусмотренных ч.1 ст. 264 (нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств), ст. 265 (оставление места дорожно-транспортного происшествия) и ст. 125 (оставление в опасности) УК РФ. Судебная коллегия обоснованно отменила приговор суда первой инстанции и прекратила дело за отсутствием состава преступления в части осуждения Ш. по обвинению в преступлении, предусмотренном ст. 125 УК РФ, в остальной части приговор был оставлен без изменения[1]. В данном случае ст. 125 УК РФ выступала общей по отношению к специальной норме ст. 265 УК РФ.

В целях правильного разрешения вопросов, возникающих при конкуренции общей и специальной норм, следует обратить внимание на то, что:

1. Преступления с разной формой вины не могут определяться как конкурирующие по схеме общее – специальное;

2. Преступление с формальным составом не может признаваться специальным по отношению к преступлению с материальным составом;

3. Специальным признается квалифицированный (привилегированный) состав по отношению к общему.

Разновидностями конкуренции специальных норм являются: конкуренция квалифицированных составов, конкуренция привилегированных составов, конкуренция привилегированного и квалифицированного составов.

В случае, если конкурируют несколько квалифицированных составов (например, п. «а» ч. 2 и п. «а» ч. 4 ст. 158 УК РФ), применению подлежит состав, устанавливающий наиболее строгую ответственность. Напротив, если в конкуренции находятся два привилегированных состава, применению подлежит наиболее мягкий (например, при конкуренции убийства в состоянии аффекта (ст. 107 УК РФ) и при превышении пределов необходимой обороны (ст. 108 УК РФ) деяние квалифицируется только по последнему составу). Если в конкуренцию вступают квалифицированный и привилегированный состав, применению подлежит норма о привилегированном составе: даже если, допустим, убийство будет совершено с особой жестокостью, но в состоянии аффекта, применению подлежит не ч. 2 ст. 105, а ст. 107 УК РФ. Фактически, такая рекомендация по квалификации содержится в разъяснении Пленума Верховного Суда РФ от 27 января 1999 г. "О судебной практике по делам об убийстве (ст. 105 УК РФ)". Убийство с особой жестокостью, совершенное в состоянии аффекта, следует квалифицировать только по ст. 107 УК РФ как убийство при смягчающих обстоятельствах. Специальная норма об убийстве матерью новорожденного ребенка (ст. 106 УК РФ) имеет преимущество перед специальной нормой о квалифицированном составе - убийстве лица, заведомо для виновного находящегося в беспомощном состоянии (п. "в" ч. 2 ст. 105 УК РФ).

Конкуренция части и целого имеет место в тех случаях, когда деяние охватывается несколькими нормами, одна из которых предусматривает его полностью, а другая только

отдельные части. При такого рода конкуренции должна применяться норма, охватывающая деяние в целом. Например, похищение человека было осуществлено с применением насилия, опасного для жизни или здоровья (п. «в» ч. 2 ст. 126 УК РФ), которое выразилось в причинении потерпевшему вреда здоровью средней тяжести. Норма, предусматривающая признаки этого преступления в целом, закреплена в п. «в» ч. 2 ст. 126 УК РФ, а предусматривающая часть - в ст. 112 УК РФ. Окончательно преступление должно быть квалифицировано по п. «в» ч. 2 ст. 126 УК РФ.

Особого внимания заслуживают правила квалификации составных насильственных преступлений, поскольку законодательное использование таких конструкций в определенной степени обуславливает проблему разграничения конкуренции норм и совокупности таких преступлений. В УК РФ исчерпывающе определены преступления насильственной группы, с квалифицирующим признаком «применение насилия или угроза его применения». Например, превышение должностных полномочий с применением насилия или угрозой его применения (п. «а» ч. 3 ст. 286 УК РФ). При квалификации таких преступлений следует учитывать, что, если санкция статьи предусматривает повышение степени опасности преступления в связи с насильственным способом его совершения, то деяние квалифицируется как единичное насильственное составное преступление. Если за конкретный вид насилия в УК РФ предусмотрена более строгая санкция, чем за составное насильственное преступление, то деяние квалифицируется по совокупности преступлений. Такая позиция соответствует разъяснениям, содержащимися в постановлении пленума Верховного Суда РФ от 27 января 1999 г. № 1 «О судебной практике по делам об убийстве (ст. 105 УК РФ)». В частности, в нем указано, что «действие должностного лица, совершившего убийство при превышении должностных полномочий, следует квалифицировать по совокупности преступлений, предусмотренных ч. 1 и 2 ст. 105 и ч. 3 ст. 286 УК РФ».

Таким образом, превышение должностных полномочий, совершенное с применением насилия или угрозой его применения, полностью охватывает нанесение побоев, умышленное причинение легкого вреда здоровью, истязание, умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью, а также угрозу убийством или причинением тяжкого вреда здоровью, и квалификации по совокупности со специальными статьями не требует. Соответственно, конкурирующими будут нормы (п. «в» ч. 3 ст. 286 УК РФ) превышение должностных полномочий с причинением тяжких последствий и (ч. 2 ст. 112 УК РФ) умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью. Если же последствием превышения должностных полномочий явилась смерть человека или умышленное причинение тяжкого вреда здоровью при отягчающих обстоятельствах (ч. 3 и 4 ст. 111 УК РФ), то данное деяние квалифицируется по совокупности с соответствующими статьями о преступлениях против жизни и здоровья, а также с п. «в» ст. 286 УК – повлекшее тяжкие последствия.

Если состав полностью не включается в другой состав, то его нельзя признать частью целого, соответствующего конкуренция части и целого отсутствует. Так, в п. 22 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 9 июля 2013 г. N 24 "О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях" указано, что «совершение должностным лицом или лицом, выполняющим управленческие функции в коммерческой или иной организации, за взятку либо незаконное вознаграждение при коммерческом подкупе действий (бездействие), образующих самостоятельный состав преступления, не охватывается объективной стороной преступлений, предусмотренных ст. 290 и ч. 3, 4 ст. 204 УК РФ. В таких случаях содеянное взятополучателем подлежит квалификации по совокупности преступлений как получение взятки за незаконные действия по службе и по соответствующей статье Особенной части УК РФ, предусматривающей ответственность за злоупотребление должностными полномочиями, превышение должностных полномочий, служебный подлог, фальсификацию доказательств и т.п.»[2]. Иными словами, злоупотребление должностными полномочиями – это смежное преступление со ст. 290 УК РФ, а не конкурирующее.

По правилам конкуренции целого и части рассматривается соотношение норм с оконченной и неоконченной преступной деятельностью, которые содержат признаки разных составов преступлений. В данном случае, применять следует норму, которая полнее в оконченном преступлении. Например, лицо, желая убить жертву, реально причинило ей

только тяжкий вред здоровью (ч. 1 ст. 111 УК РФ). Содеянное следует рассматривать как покушение на убийство, полнее отражающее все особенности совершенного деяния, по ч. 3 ст. 30 и ч. 1 ст. 105 УК РФ. Указанные конкуренции закрепить в законе.

Самостоятельным видом содержательной конкуренции является конкуренция общих норм с исключительной нормой. Сущность этого вида конкуренции состоит в наличии общего правила и исключения из него. Исключительные нормы устанавливают изъятия из общих норм. Например, умышленное лишение жизни другого человека признается убийством. Но если это лишение жизни совершено в условиях правомерной защиты от нападения, то оно не является преступлением (ст. 37 УК). Норма о необходимой обороне исключает уголовную ответственность лица. Судебная коллегия Верховного Суда отменила в отношении А. и М. все решения и прекратила дело за отсутствием состава преступления, сославшись на статью о необходимой обороне. А. и М. по приговору районного суда были осуждены за умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью В. и Л. в состоянии внезапно возникшего сильного душевного волнения, вызванного противоправными действиями потерпевших, которые могли повлечь тяжкие последствия для А. и М.[3].

Обобщая сказанное, можно заключить, что определение правил применения конкурирующих уголовно – правовых норм, позволяет не только грамотно отграничивать данный институт от множественности преступлений, но и избежать судебных ошибок, влекущих незаконное осуждение или назначение несправедливого наказания. Только точное соблюдение требований уголовного законодательства и правильная юридическая оценка содеянного могут гарантировать назначение справедливого наказания.

#### Литература

- [1] Постановление Конституционного Суда РФ от 25 апреля 2001 г. N 6-П [http://www.rg.ru/official/doc/min\\_and\\_vedom/ks/6\\_P.shtm](http://www.rg.ru/official/doc/min_and_vedom/ks/6_P.shtm) (дата обращения: 1 февраля 2016 г.)
- [2] Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 9 июля 2013 г. N 24 "О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях" // [www.consultant.ru/law/hotdocs/26878](http://www.consultant.ru/law/hotdocs/26878) (дата обращения 1 февраля 2016 г.)
- [3] Обзор надзорной практики Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации за первое полугодие 2009 г. // Бюллетень Верховного Суда РФ 2009 г. №7.

## AGRO-LEGAL SCIENCE OF RUSSIA

Voronin B.A.<sup>1</sup>, Voronina Ya.V.<sup>2</sup>©

<sup>1</sup> Doctor of Legal Sciences, Professor, Head of the Department

<sup>2</sup> Senior Lecturer

<sup>1,2</sup> The Department of Management and Law

Urals State Agrarian University

Russia

#### Abstract

Agro-legal science is the science on search for optimal forms of legal support for the implementation of the state agrarian policy. It is based on comprehensive knowledge of the most effective ways to impact on the development of agrarian relations.

Agro-legal science is an integral part of legal science and science in general, which is a «specific

form of human activity, that providing the obtaining of new knowledge, generated means of reproduction and development of the cognitive process, carrying out check, classification and dissemination of its results».

In a normal, civilized society, which tends to be and Russia, scientific knowledge must anticipate state activity. For this reason the further scientific support for the optimal development of the agrarian legislation and agrarian law of the Russian Federation requires the study of problems of formation and development of the agro-legal science itself.

Today, agro-legal science of Russia should be formed as an independent, workable industry as a part of the Russian legal science. It should become an integral system of scientific concepts on the status and problems of legal regulation of agrarian relations in modern Russia.

agrarian relations in modern Russia.

This article provides information on notions and categories of science, subject and methods of agro-legal science of Russia.

**Key words:** Russia, science, agro-legal science, notion, object and subject of Russian agro-legal science.

#### Аннотация

Аграрно-правовая наука – наука о поисках оптимальных форм правового обеспечения реализации аграрной политики государства. В ее основе лежат всесторонние знания о наиболее эффективных способах воздействия на развитие аграрных отношений.

Аграрно-правовая наука - составная часть юридической науки и науки вообще, которая представляет собой «специфическую форму деятельности человека, обеспечивающую получение нового знания, вырабатывающую средства воспроизводства и развития познавательного процесса, осуществляющую проверку, систематизацию и распространение его результатов».

В нормальном, цивилизованном обществе, стать которым стремится и Россия, научные знания должны предвосхищать государственную деятельность. Именно поэтому дальнейшее научное обеспечение оптимального развития аграрного законодательства и аграрного права Российской Федерации требует исследования проблем становления и развития самой аграрно-правовой науки.

Сегодня аграрно-правовая наука России должна сформироваться как самостоятельная, дееспособная отрасль в составе российской правовой науки. Она должна стать целостной системой научных концепций о состоянии и проблемах правового регулирования аграрных отношений в современной России.

В статье изложена информация о понятиях и категориях науки, предмете и методах аграрно-правовой науки России.

**Ключевые слова:** Россия, наука, аграрно-правовая наука, понятие, объект и предмет российской аграрно-правовой науки.

Прежде чем вести речь об аграрно-правовой науке, вполне естественно, нужно определиться с понятием науки вообще и тем более юридической науки. Понятие науки, как известно, является одним из многозначимых и разносторонних. Наиболее часто под наукой понимают определенную систему знаний, добытых человечеством в ходе его исторического развития. [1] Как особая форма общественного сознания наука «представляет сокровищницу знаний, отражающих познанные законы и явления природы общества и мышления».[2] Наряду с этим, наука предполагает исследовательскую работу, добывающую новые и новые знания. Наука рассматривается так же как определенный социальный институт. Наука представляет собой специфическую форму деятельности человека, обеспечивающую получение нового знания, вырабатывающую проверку, систематизацию и распространение результатов[3].

Научное исследование - это целенаправленное познание, результаты которого

выступают в виде системы понятий, законов и теорий. Это процесс, направленный на поиск нового, на творчество, на открытие неизвестного, на выдвижение оригинальных идей, на новое освещение рассматриваемых вопросов.

Применительно к юридической науке необходимо добавить, что объектом научно-теоретических исследований здесь выступают также существующее законодательство и практика его применения, практическая деятельность судебных органов, органов прокуратуры и других органов правоохранительной системы государства. Научный интерес также представляет зарубежный и мировой опыт по тем или иным проблемам научного исследования.

Каждая наука обязательно должна иметь предмет своего теоретического исследования. Под предметом науки понимается «совокупность явлений, которые должна изучать данная наука в разрешении своих задач и достижения целей, поставленных практикой»[4].

Для юридической науки в предмет исследования входят нормы права, институты отрасли права, источники права, правоотношения, практика их применения, а также юридические факты и юридическая техника. От предмета науки следует отличать состав науки, в который входят «не нормы права по себе (как элемент предмета), но их теоретическое отражение».[5] Это выражается, прежде всего, в виде понятий, категорий, теорий, гипотез и т.д.

Эффективность научной работы в значительной степени зависит от умения исследователя выбрать наиболее результативные методы исследования. Большинство специальных наук требуют специальных методов решения, но есть общие методы научного познания. К ним относят методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент), абстрагирование, анализ, индукция и дедукция, моделирование в том числе математическое, и т.д., а также методы теоретического исследования от абстрактного к конкретному и другие. В исследовательской деятельности применяются также логические законы и правила, например, закон тождества, закон противоречия. Задача установления норм права обслуживается догматическим методом, задаче объяснения служат методы исторический и социологический, наконец, оценка норм достигается при помощи критического метода.[6]

Большое значение для теоретического исследования имеют философия, социология, статистика и другие науки. Для юридической науки особую роль играет теория государства и права, так как она имеет предметную, содержательную, понятийную взаимосвязь с отраслевыми науками. «По отношению к ним теория государства и права выступает как обобщающая, синтезирующая наука. Без ее вывода (научных категорий) отраслевые науки обойтись не могут»[7].

Таким образом «любая наука обязательно включает в себя познавательную деятельность людей, и чем продуктивнее результаты исследовательской работы, тем больше знаний накапливает наука»[8].

Но наука также развивается на основе определенных закономерностей. В гносеологии - теории научного познания (синоним эпистемология) выделяется шесть основных закономерностей развития науки[9]: обусловленность развития науки потребностям общественно-исторической практики;

относительная самостоятельность развития науки;

преемственность в развитии научных теорий, идей и понятий, методов и средств научного познания;

чередование в развитии науки периодов относительного спокойного (эволюционного) развития и бурной (революционной) ломки теоретических основ науки, системы ее понятий и представлений; взаимодействие и взаимосвязанность всех отраслей науки;

свобода критики, беспрепятственное обсуждение вопросов науки, открытое и свободное выражение различных мнений. Для науки важны также принципы, на основе которых строится научное исследование. Среди них можно отметить такие принципы как: гуманистичность, деполитизированность, объективность, научная обоснованность выводов и

рекомендаций ученого и другие.

Современное научно-теоретическое мышление стремится проникнуть в сущность изучаемых явлений и процессов. Это возможно при условии целостного подхода к объекту изучения, рассмотрения этого объекта в возникновении и развитии, то есть применения исторического подхода. Аграрно-правовая наука - составная часть юридической науки и науки вообще. Как каждая наука, наука аграрного права имеет объект и предмет своего исследования. Объект и предмет исследования аграрно-правовой науки во многом совпадают, но в то же время и различаются, когда разговор идет об объекте науки, то речь идет о том, на что направлен процесс исследования, а предметная область науки - это те стороны, связи, отношения, составляющие объект, но в своем развитии [10]. Другими словами объект науки постоянен, неизменчив, а предметом исследования науки является объект в постоянном изменении, развитии, наполнении новым содержанием, как и сам процесс познания. Если подойти с точки зрения сказанного об объекте и предмете науки, то объектом исследования аграрно-правовой науки является правовое регулирование аграрных отношений как социальной реальности.

Как составная часть правовой науки, объектом исследования которой выступают правовые отношения, аграрно-правовая наука исследует правовые отношения, не только складывающиеся в сфере сектора общественной жизни.

Если в обществе сложилась система правовых норм, регулирующих аграрные отношения, то у нас имеется полное основание вести речь о наличии науки аграрного права, ибо система правовых норм, регулирующих аграрные отношения, как раз и выступает объектом исследования аграрно-правовой науки. Что же касается предмета исследования аграрно-правовой науки, то он, прежде всего, связан с историческим развитием правового регулирования аграрных отношений. Историческое же развитие правовых аграрных отношений зависит от двух решающих факторов: от состояния и потребностей общества в уровне аграрных отношений, с одной стороны, и прогресса самих аграрно-правовых научных знаний, с другой.

Насколько то или иное государство заинтересовано в нормальном развитии аграрных отношений, настолько оно будет стремиться опосредовать их своими юридическими нормами. Оптимальность же регулирования аграрных отношений юридическими нормами в немалой степени зависит от развитости аграрно-правовой науки, состояния ее авторитета и, прежде всего, перед законотворческими органами.

В каждом цивилизованном государстве, наряду с наличием системы научных знаний о различных сферах общественной жизни, должна сформироваться система знаний о правовом регулировании аграрных отношений, то есть должны накапливаться и систематизироваться аграрно-правовые знания. Таким образом, под аграрно-правовой наукой мы понимаем систему сформулированных в результате юридической исследовательской деятельности, суждений, категорий, понятий, учений, концепций, отражающих различные стороны механизма правового регулирования общественных отношений, складывающихся в процессе организации сельскохозяйственного производства[11].

Предметом опосредованного отражения аграрно-правовой науки являются все юридические средства и методы, с помощью которых государство, осуществляя свою аграрную политику, регулирует экономические и социальные отношения на селе. Другими словами, аграрно-правовая наука представляет собой систему идей о правовом обеспечении развития производственных отношений в сельском хозяйстве, которые в экономической литературе «получили название «аграрные отношения»[12]. Поэтому, чтобы выявить понятие и сущность аграрно-правовой науки и проследить ее становление, нам необходимо прежде всего определиться с параметрами термина «аграрные отношения» и особенностями этих отношений по сравнению со смежными отношениями.

Понятие «аграрные отношения» тесно взаимосвязано и производно от понятий «сельское хозяйство», «сельскохозяйственное производство», «земельные отношения» и т.д. Известно, что сельскохозяйственное производство представляет собой процесс,

посредством которого люди, связанные между собой определенными производственными отношениями, создают необходимые продукты питания и сырье для отраслей промышленности. Сельскохозяйственное производство составляет сердцевину сельского хозяйства, его ядро. Само же сельское хозяйство представляет собой жизненно важную отрасль экономики государства, призванную обеспечить производство сельскохозяйственной продукции. Сельское хозяйство включает в себя не только материальную производственную сферу. Оно тесно взаимосвязано с социальной сферой деревни.

Сельское хозяйство и деревня, особенно в России, ассоциируются как синонимы, что соответствует взаимосвязи экономики и социальной жизни тружеников села: экономика влияет на социальную жизнь, а последняя на состояние экономики.

В то же время деревня отличается от города социальным составом и характером занятости населения. Это отличие носит исторический характер. На базе социально-экономических особенностей деревни формируется комплекс аграрных (сельскохозяйственных) отношений, который и является сферой реализации аграрной политики любого государства. Как стать базой знаний для наиболее оптимального и эффективного правового регулирования аграрных отношений. Аграрные же отношения в целом, то есть и урегулированные нормами права и еще неурегулированные, а также неэффективно отрегулированные нормами права, остаются сферой научных интересов представителей аграрно-правовой науки. Следует подчеркнуть, что предмет аграрно-правовой науки в целом значительно шире, нежели собственно аграрные отношения, хотя как уже отмечалось, последние и составляют основу формирования аграрного права как отрасли права, так и научной дисциплины. Аграрно-правовая наука изучает закономерности аграрно-правового регулирования общественных отношений, в результате чего создается учение об аграрном праве как отрасли права. В предмет науки аграрного права, кроме аграрного права, его правовых институтов входят и акты аграрного законодательства, содержащие правовые нормы. Изучая эти аспекты, аграрно-правовая наука выстраивает их в систему, иерархию, определяет их юридическую силу. Одновременно оценивается состояние данной отрасли законодательства, определяется потребность в разработке новых правовых актов. Наука аграрного права по отношению к аграрному законодательству выполняет три важные функции: аналитическую, критическую и созидательную.[13]

В содержание аналитической функции науки аграрного права входит выявление содержания действующего аграрного законодательства, его толкование и изложение. Так, принятие Федерального закона «О сельскохозяйственной кооперации» вызвало появление ряда научных исследований, в которых дается оценка этого закона, рекомендации по его применению[14].

Критическая функция состоит в выявлении недостатков в действующем законодательстве.

В созидательную функцию российской науки аграрного права входит содействие изменению существующих и образованию новых аграрно-правовых норм и институтов. Так, в публикациях, посвященных Федеральному закону «О сельскохозяйственной кооперации», «О развитии сельского хозяйства»[15] содержится ряд предложений по его совершенствованию. Такие же предложения сегодня вносятся учеными и в другие проекты федеральных законов.

В предмет науки аграрного права, на наш взгляд, входят, кроме того, общественные отношения, которые регулируются нормами аграрного права.

От предмета науки аграрного права следует отличать ее состав.

В состав науки входят не элементы ее предмета (нормы права, правоотношения и др.), а методология, научный материал, накопленный в ходе исторического развития науки, законодательства, практики его применения, теоретические построения (понятия, категории, теории, гипотезы и т.д.), а также практические выводы и предложения по применению действующего законодательства и его совершенствованию.

Для юридической науки важным является наличие ясных и точных дефиниций, единообразное применение юридических понятий.

Понятие - мысль, отражающая в обобщенной и абстрагированной форме предмет,

явления и связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков – свойств, предметов и явлений.

Понятие среди других форм организации научного знания занимает особое место, поскольку факты, положения, принципы, законы, теории выражаются через слова - понятия и связи между ними, поскольку высшей формой человеческого мышления является понятийное, словесно-логическое мышление[16].

Содержание понятия по мере накопления научных данных и развития научных теорий обрывает все новыми и новыми признаками и свойствами. Это напрямую относится и к понятиям, применяемым аграрно-правовой наукой. Действительно, на разных этапах развития российской науки аграрного права применялись такие понятия как: «колхоз», «колхозное право», «колхозная собственность», «колхозный двор», «колхозное строительство», «колхозные правоотношения» и др., затем «сельскохозяйственное право», «агропромышленный комплекс», «районное агропромышленное объединение (РАПО)», «сельскохозяйственные правоотношения» и т.д.

#### **Выводы.**

Каждая наука имеет объект и предмет исследования. Объект науки - это то, на что направлен процесс исследования, а ее предмет составляют стороны, связи, отношения, входящие в объект, но в развитии. Другими словами, объект науки остаётся постоянным, неизменным (объект физики, математики, философии и т.д.) а предмет ее исследования постоянно изменяется, развивается, наполняется новым содержанием. Предмет науки не может быть стабильным, он, как и сам процесс познания, находится в постоянном движении.

Задача совершенствования всей общественной жизни России включает в себя и дальнейшее развитие аграрных правоотношений. Вряд ли сегодня можно разработать и сформулировать сколько-нибудь значимые теоретические концепции развития правового регулирования аграрных отношений без обращения к экономическим, социально-политическим, гносеологическим источникам становления и формирования аграрно-правовой мысли.

Задачей науки аграрного права на современном этапе выступает разработка основных отраслевых категорий (категория - предельно широкое понятие, в котором отражены наиболее общие и существующие свойства, признаки, связи и отношения предметов, явлений окружающего мира) [16] и понятий с учетом современных реалий и опыта прошлых лет с опорой на философию, социологию, теорию права, гражданское, административное, трудовое, земельное, экологическое и другие отрасли права, а также с учетом зарубежных и международных аграрно-правовых теорий.

#### **Литература**

- [1] Красавчиков О.А. Ученые труды. Т 6, Свердловск, 1961г.
- [2] Там же.
- [3] Современный философский словарь. М. 1996, с.310.
- [4] Красавчиков О.А. Ученые труды. Т 6, Свердловск, 1961г.
- [5] Красавчиков О.А. Ученые труды. Т 6, Свердловск, 1961г.
- [6] Шершеневич Г.Ф. Методология юридических наук. Общая теория права. Вып. IV, М. 1912.
- [7] Теория государства и права. Под ред. В.М. Корельского и В. Д. Перевалова. Екатеринбург, 1996. № 2.
- [8] Там же.
- [9] Философская энциклопедия в 5-ти томах. М, Советская энциклопедия 1965-1968гг.
- [10] «О соотношении объекта и предмета науки подробнее см. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара, изд. «Самарский университет», 1995.с.6.
- [11] Б.А. Воронин Аграрно-правовая наука России: история и современность. Монография. Изд. Уральская государственная юридическая академия. Екатеринбург, 1990, 170 с.
- [12] См. например, Троценко И.Д. капитализм и аграрно-крестьянский вопрос. М., Политиздат, 1984г., с.13. Баграмов Л.А. Современный капитализм и продовольственная проблема. М. Наука, 1984. С.81и т.д.
- [13] Красавчиков О.А. Советская наука гражданского права (понятие, предмет, состав, система). Свердловск. СЮИ. 1961.
- [14] См. Козырь М.И. Закон о сельскохозяйственной кооперации: содержание и основные направления//



Гос. и право 1996, №4 с.78-87; Палладина М.И. Закон о сельскохозяйственной кооперации – значительное ли правовое движение// Гос. и право, 1996, №6, с.88-100; Воронин Б.А. Федеральный закон о сельскохозяйственной кооперации// Рос. Юрид. Жур-л 1996, №3, с.47-55 Комментарий к Федеральному закону «О сельскохозяйственной кооперации»// отв. Ред. Е.Л. Минина. М., Норма 1997.

[15] Воронин Б.А. К вопросу совершенствования проекта федерального закона «О развитии сельского хозяйства и агропродовольственного рынка Российской Федерации»/ Аграрное и земельное право. М., 2005, №12 стр. 4-8.

[16] Головина С.Ю. Понятийный аппарат трудового права. Екатеринбург, 1997.

[17] Новиков А.М. Докторская диссертация. М., Эгвес, 1999.

## **LEVELS OF HIGHER EDUCATION AND THE COMBINATION OF TEACHING POSTS IN THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Zavgorodniy A.V., Zheludkova S.Yu.®**

Faculty of Law

Saint-Petersburg State University

Russia

### **Abstract**

The article first addresses the conformity of a certain level of higher education qualification requirements imposed on the citizens of the substitution of pedagogical positions in educational institutions of the Russian Federation. Based on the analysis of legislation regulating the work of pedagogical workers belonging to the faculty, the authors make specific findings and suggestions. In recent years, Russia has undergone significant changes, including in the sphere of science and higher education. There are some new demands to the educational institutions of higher education as a result of reform. Society is waiting for professionals who are not only possessing a high level of general theoretical and practical preparation, but also who could affect the acceleration of scientific and technological progress, who are able to live and work actively in the conditions of market economy. From this perspective, improving of education system requires a responsible government public policy. You can not rely solely on the market that supposedly is able to self correct deficiencies rely on self-regulation system.

However, this reform can not succeed without the help of pedagogical workers and their active participation in its implementation. Teaching in higher education is a profession, a form of public service, which requires the teaching staff of educational institutions of higher education in-depth knowledge and specialized skills, acquired and maintained a stubborn learning and research activities throughout life. Teaching also requires a sense of personal responsibility pedagogical employee and educational organization for the education and welfare of students and society in general and compliance with the highest professional and moral requirements imposed on the scientific, research and teaching activities of teachers.

**Key words:** pedagogical workers, higher education levels, bachelor, master, specialists, qualifications requirements.

### **Levels of higher education and the Bologna Process**

In accordance with par. 4 art. 10 of the Federal Law 29/12/20012 № 273 "About Education

in the Russian Federation"<sup>1</sup> (hereinafter - the Federal Law "About Education in the Russian Federation") provides for the following three levels of higher education:

- 1) Bachelor's;
- 2) Specialty, master;
- 3) Preparation of highly qualified workers.

The transition to a three-tier system of education was due to the fact that in 2003, Russia joined the Bologna process by signing the Declaration on the European Higher Education Area (Bologna Declaration). The Declaration states that the host system is based on two main stages: *getting higher education and a degree*. Access to the third stage and receive a scientific degree requires the successful completion of the first and second levels of higher education. By the development of bachelor programs or professional programs are allowed persons having full secondary education, and to the development of specialists programs are allowed persons with higher education at any level. By the development of training programs for highly qualified personnel are allowed persons with higher education is not lower than the second level - or specialty Master (Part 1, 4 Article 69 of the Federal Law "About Education in the Russian Federation").

The third level of getting education - training of highly qualified workers, that suggests that people who have mastered the relevant programs in graduate (postgraduate) and to protect the scientific qualifying work (thesis) for the PhD degree, was awarded the academic degree of PhD in the relevant specialty.

Thus, the essence of the Bologna process is to reform not only higher education, but also, just as importantly, the labor market, as well as to create conditions for free movement of labor within the European Economic Area.

Currently, most of the educational institutions of Russia, have already implemented two-level higher professional education program (Bachelor, Master or Specialist).

It seems that Russia's accession to the Bologna agreement is for it both positive and negative moments. Thus, the three-tier system of education reduces government spending on education, as not all bachelors continue their studies in master's and master's degrees - in the preparation of highly qualified workers. In addition, it allows the expense of the second stage (master's) give the possibility of obtaining a Bachelor of additional qualification if in the course of training in a bachelor degree or a follow-up after the development of the first stage, BA understands that he received a profession he is not satisfied with.

Let us consider matching a particular applicant, qualification requirements, the substitution of pedagogical positions, depending on the level they received higher education.

**The requirement to the level of higher education during the replacement of pedagogical positions.**

The presence in the Labour Code of Russian Federation chapter 52, "Features of teachers of labor regulation", as well as special grounds of dismissal of employees performing educational functions - fulfillment in the workplace or in the home immoral act which is incompatible with the continuation of this work (item 8 of Part 1 of Art. 81 of the Labour Code) due to the special responsibility of this category of workers.

By virtue of Art. 55 of the Constitution of the Russian Federation the right of citizens to freely dispose of their abilities to work may be limited by federal law for the protection of morality, health, rights and lawful interests of other persons. Disabilities, including to achieve a constitutionally important objective as the protection of life, health and morals of minors, since childhood - a period of physical, mental and psychological immaturity that allows you to bring the persons responsible for the course of their work for the upbringing and education of minors higher demands.

Currently, the legislator extends the legal regulation requirements for the pedagogical workers of the educational organization of higher education. For example, when hiring for certain positions must be met established requirements for higher education, skills and qualification<sup>2</sup>. In addition, be aware that the hours. Part 2 Art. 331 and Art. 351 of the Labor Code stipulate a number of circumstances that prevent the employee to carry out research and teaching activities, as well as

in certain cases, the age limit set by law.

*Pedagogical employee* - is a person who has an employment relationship with an organization that provides education and performs the duties of training students and / or the organization of educational activities<sup>3</sup>. Pedagogical workers are faculty organizations engaged in educational activities on educational programs of higher education and other professional programs (here in after - educational organizations).

It should be noted that for pedagogical activity is not allowed to persons having not removed or outstanding conviction for premeditated grave and especially grave crimes, with the disease, provided the list approved by the federal executive authority performing functions of public policy and legal regulation in the field of public health, etc.

Requirements for employees' business characteristics, relevant to his profession or position, can be formulated by the employer or established by the legislator. As a rule, the legislator set standard and typical (basic) requirements. They usually relate to standard conditions, and do not take into account the features of the organization of labor for the employer. Therefore, there is a need to clarify them at the local level, taking into account the specifics of a particular job.

Federal Law "About Education in the Russian Federation" requires additional teaching staff to follow the requirements of professional ethics, to respect the honor and dignity of the students and other participants in the educational relationship.

For pedagogical workers, as in other and all must meet specific eligibility requirements. The list of requirements is usually installed in the Unified Qualification schedule of managers, professionals and employees (UQS)<sup>4</sup>. Non-compliance of the applicant established criteria, as well as the presences of restrictions on labor activity in the field of education are a sufficient basis for rejecting the applicant to fill teaching positions<sup>5</sup>.

Full list of the positions of teachers assigned to the faculty contained in the nomenclature of posts of teachers organizations engaged in educational activities and positions of heads of educational institutions<sup>6</sup>.

The document classifies positions of Dean, Director of the Institute, Head of Department, Professor, associate senior lecturer and teacher assistant.

Let us consider the qualification requirements for the qualification of applicants for the replacement of professors and teaching staff mentioned above.

The main purpose of the qualification requirements is the need to pre-determine the appropriate level of special (professional) training of persons to replace them specific pedagogical positions in the educational organization. Therefore, a common requirement for all persons applying for the replacement of any professorial positions is the mandatory presence of higher education.

For example, to replace an assistant applicant must have a university degree and work experience in the educational organization at least one year. However, if there is a third level of higher education (graduate school, residency, postgraduate) or PhD degree availability of work experience in the educational institution is not required.

It is easy to notice that in speaking about the presence of higher education, the legislator and the authors of qualifying characteristics do not specify any particular level of higher education (Bachelor, Master or professional training of highly qualified personnel) should be the person applying for the faculty position, including and an assistant.

It would seem that the development of any degree (level) of higher education should already provide a person the right to claim the replacement of all those positions, including and teaching, which necessarily require that the applicant higher education. Recently, however, in practice, constantly raises questions related to the possible replacement of a post bachelors and masters. Less certain is the position of the bachelors, the issue of which is carried out in many educational institutions of higher education for several years. Although a bachelor's degree and is considered to be higher education, in practice, it restricts the freedom of persons to employment, it has received. The possibility of substitution of the post bachelor current employer solved independently, and often the employer refuses to hire a plausible excuse.

It should be recognized that the current practice is the problem of discrimination bachelors were not adequately reflected either in the legal literature, nor in the Russian legislation.

Nevertheless, in our opinion, the legislature is required clarifications and amendments to a number of federal laws provide in the near future. These clarifications and amendments should determine the law undergraduate, specialist or master to replace these or other positions, including the position of the teaching staff and researchers in accordance with the received levels of higher professional education.

In order to eliminate the existing discrimination in fact of applying for undergraduate work, enough to circle the legislator has determined posts (jobs), which would have the right to substitute a person having qualification (degree) Bachelor. The adoption of "table of ranks" would, first of all, bachelors appropriate guarantees as the parties have in accordance with the law of higher education of the first level.

In our opinion, qualify to fill professorial posts can only persons with a higher educational qualification - specialist<sup>7</sup>, master's (second level) and trained highly qualified personnel (third level). In accordance with Para. 4 Art. 69 of the Federal Law "About Education in the Russian Federation" BA can not be admitted to the graduate (postgraduate). In graduate school (training of highly qualified) state and municipal institutions of higher learning, research institutions (organizations) on a competitive basis are accepted Russian citizens, who have higher education, confirmed by a specialist or master's diplomas.

Thus, the legislator, depriving Bachelor of Law enroll in graduate school, master's passing<sup>8</sup>, thereby limiting its ability to get a PhD degree. In accordance with Para. 3 of the Regulation on the awarding of academic degrees<sup>9</sup> PhD degree awarded to the dissertation council on the results of the public defense of the thesis of a scientific degree of the competitor who successfully passed candidate examinations.

### Conclusions

As we can see, in accordance with the Federal Law "About Education in the Russian Federation" BA can not be admitted to the graduate (postgraduate). In graduate school (training of the teaching staff) state and municipal institutions of higher learning, research institutions (organizations) on a competitive basis are accepted Russian citizens, who have higher education, confirmed by a specialist or master's diplomas. Consequently, persons who have a bachelor's degree, are not eligible for the training program of teacher training, although previously a general rule, relevant educational programs can develop and persons who have received education towards a bachelor degree. As we can see, the legislator, depriving Bachelor of Law go to graduate school, master's passing<sup>10</sup>, thereby limiting its ability to get a PhD degree. It should be noted that the replacement of a number of teaching posts require not only the presence of higher education, but also the corresponding academic degree and / or the academic rank.

This way, graduates of educational organization with a bachelor's degree should not be allowed to work in the teaching system of higher and postgraduate education.

### Notes

<sup>1</sup> Collection of Russian's Federation Legislation. 2012. #53. Page 7598.

<sup>2</sup> Qualification - knowledge, skills and competence that characterizes the readiness to implement a certain type of professional activity (Article 2 of the Federal Law "About Education in the Russian Federation.").

<sup>3</sup> Art. 2 of the Federal Law "About Education in the Russian Federation."

<sup>4</sup> Article 195.3 of the Labour Code draws attention to the fact that if the Labour Code, other federal laws and other normative legal acts of Russian Federation establishes the requirements for the qualification of employees need to perform a specific job description, from the July 1, 2016 workers will be required to comply with the requirements set out not UQS, and in occupational standards. Application of professional standards will be mandatory for all employers.

<sup>5</sup> Article 195.3 of the Labour Code draws attention to the fact that if the Labour Code, other federal laws and other normative legal acts of Russian Federation establishes the requirements for the qualification of employees need to perform a specific job description, from the July 1, 2016 workers will be required to comply with the requirements set out not UQS, and in occupational standards. Application of professional standards will be mandatory for all employers.

<sup>6</sup> Approved by the Decree of Russian Federation Government, August 8, 2013 № 678. // Collection of Russian's Federation Legislation. 2013. № 33. Page 4381.

<sup>7</sup> Qualifications "specialist" not currently fit in the Bologna system, and therefore a high probability that people with such diplomas may have problems with employment in the very near future.

<sup>8</sup> Students enrolled in the master's degree can before enrolling in graduate school pass candidate examinations in history and philosophy of science, and foreign language program, approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Candidate examinations on special discipline shall be at universities and research institutions, that have graduate school in this specialty.

<sup>9</sup> Decree of Russian Federation Government, September 24, 2013 № 842 // Collection of Russian's Federation Legislation. 2013. № 40. Art. 5074.

<sup>10</sup> Students enrolled in the master's degree can before enrolling in graduate school pass candidate examinations in history and philosophy of science, and foreign language program, approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Candidate examinations on special discipline in educational institutions shall be higher education and research institutions that have graduate school in this specialty.

## **THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ABILITIES BY MEANS OF THE SOLUTION OF MATHEMATICAL TASKS WITH PARAMETERS**

**Bakhshinyan R.M.<sup>©</sup>**

Volga Region State University of Service

Russia

### **Abstract**

One of the goals of the core training as one of the directions of modernization of mathematical education is the ensuring advanced studying of the subject and the training of students for the continuation of education. To form the high mathematical culture and to develop the research abilities while teaching mathematics the students of technical and economic profiles of secondary professional education, some aspects of the tasks solutions with parameters are considered. Examples of the tasks solutions with the application of various ways are given.

**Key words:** equations and inequalities with parameters, main methods of solutions, qualitative changes of equations, control values of parameters.

Main goal of teaching mathematics the students of secondary professional education is to provide the students firm and conscious acquirement of the system of mathematical knowledge which is necessary in day-to-day and labor activities and which is sufficient for studying allied branches of learning and the continuation of education.

Studying of many physical processes and geometrical regularities often leads to the solution of the tasks with parameters. The most difficult and important part of the solution of such tasks is the research of the process depending on parameters. On the one hand, tasks with parameters as the natural generalization of the equations and inequalities with the variable quantity allow to establish deeper connection with the studied function classes. And on the other hand, this type of tasks as one of the most difficult section of mathematics from the logical and the technical point of view provides the development of the research abilities of students and the formation of their high mathematical culture.

To teach students the methods of the solution of tasks with parameters means to help to break a psychological barrier which is caused by contradictory characteristics of the parameter. On the one hand, parameter in the equation should be considered to be the known quantity, and on the other hand the particular value of the parameter is unknown. On the one part, the parameter is a constant, and on the other part it can possess various values. It turns out that parameter is the unknown known value and the variable constant. To solve a problem with the parameter is to find all those values of the parameter at which the task has solutions.

Equations and inequalities with the parameter are as a matter of fact the short record of

the infinite family of the equations or inequalities [1]. Each of the equations or inequalities of the family comes out from this equation or an inequality with parameter at its particular value. That's why to solve the problem, for example the equation  $f(x; a) = 0$  or inequality  $f(x; a) \leq 0$  with the parameter  $a$  is to solve the family of equations and inequalities come out from  $f(x; a) = 0$  or  $f(x; a) \leq 0$  at any true values of the parameter. Each equation or inequality from the infinite family can be solved, for example, if the range of all values of the parameter or a range of values set in the problem situation to break into subsets according to some expedient sign and then to solve the given equation or an inequality with each of these subsets.

For breaking the range of values of the parameter  $a$  into the subsets usually there used those values of the parameter at which or upon transition through which there is a modification of quality of the equation or the inequality. Such values of the parameter are called control or singular. Just in ability to find control values of the parameter there is the complexity of the solution of problems with parameters.

For solving the problems with the parameters generally the following methods are applied. The first method (analytical) is the method of so-called direct solution replicating standard procedures of finding the solution in problems without the parameter. This method is the most difficult demanding high competence and the greatest efforts on mastering this method.

The second method (graphic) is a method at which depending on a problem (from the variable value  $x$  and the parameter  $a$ ) schedules either in the coordinate plane of  $Oxy$  or in the coordinate plane of  $Oxa$  are considered [3].

At the solution of problems by means of the third method (the solution relative to the parameter) variable values  $x$  and  $a$  are taken as equal and such a variable value is chosen relative to which the analytical solution is admitted to be rather simple. After natural simplifications it is reverted to initial meaning of variables values  $x$  and  $a$  and then finish the solution [4].

We will illustrate application of these methods on particular examples.

1. Solve the equation

$$(a-1)x^2 + 2(2a+1)x + (4a+3) = 0. \quad (1)$$

The solution. When  $a = 1$  the equation (1) is the linear equation, and when  $a \neq 1$  then it is the quadratic. Therefore there is a modification of quality of the equation (1) that is  $a = 1$  is the control value of the parameter. It means it is reasonable to consider the equation (1) to be the family of the equations which are appeared from it at the following values of the parameter: 1)  $a = 1$ ; 2)  $a \neq 1$ . Let's have a look at these examples separately.

1) when  $a = 1$  the equation (1) is taken down as  $6x + 7 = 0$ . Hereof  $x = -\frac{7}{6}$ .

2) when  $a \neq 1$  the equation (1) is the quadratic and the discriminant of which after the simplifications has the following form

$$D = 4(2a+1)^2 - 4(a-1)(4a+3) = 20a + 16. \quad (2)$$

Having equated the derived meaning of the discriminant (2) to zero we'll get  $a = a_0 = -\frac{4}{5}$ .

While transiting through the point  $a_0$  the discriminant changes the sign notably when  $a < a_0$  we have  $D < 0$  (the equation doesn't have real roots), and when  $a > a_0$  we have  $D > 0$  (the equation has two real roots). As we can see while transiting through the point  $a_0$  the amount of the real roots

of the equation is changed therefore the modification of quality of the equation (1) is taken place.

That's why  $a_0 = -\frac{4}{5}$  is the second control value of the parameter  $a$ . Since when  $a < -\frac{4}{5}$  the equation (1) doesn't have solutions, it is necessary to find the solution in case when  $a \geq -\frac{4}{5}$  ( $a \neq 1$ ). In this case we'll get

$$x_{1,2} = \frac{-(2a+1) \pm \sqrt{5a+4}}{a-1} \quad (3)$$

Thus: if  $a < -\frac{4}{5}$  the equation doesn't have solutions; if  $a = 1$ , then the root of the equation is  $x = -\frac{7}{6}$ ; if  $a \geq -\frac{4}{5}$  ( $a \neq 1$ ) then roots of the equation (1) are determined according to the formulas (3).

2. To find all the values of the parameter  $b$  at which the function  $y(x) = \frac{x^2 + 2bx - 3b - 4}{x - 2}$  has at least one extremum strictly between numbers  $b$  and  $3b$ .

The solution. To find the extremums of the function we'll determine the derivative of the function and equate it to zero:

$$y' = \left( \frac{x^2 + 2bx - 3b - 4}{x - 2} \right)' = \frac{(x-2)^2 - b}{(x-2)^2} = 0 \quad (4)$$

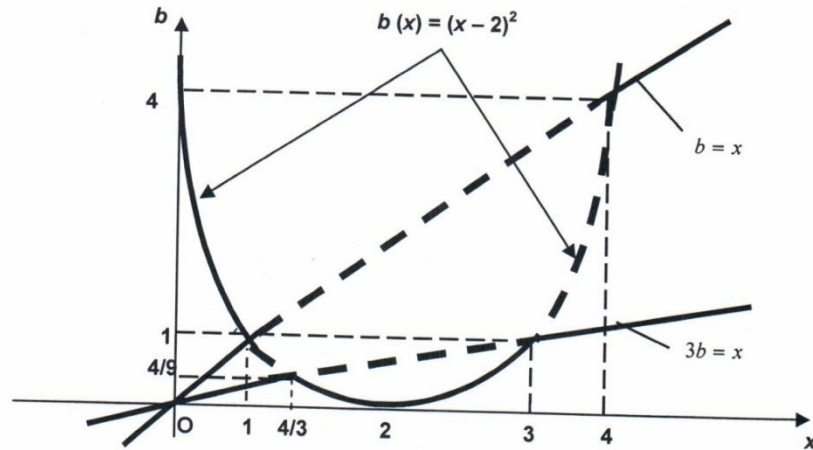
From the formula (4) we can see that in points of the extremum ( $y'(x) = 0$ ) the value of the parameter will be  $b = (x-2)^2 > 0$  ( $x \neq 2$ ). Therefore the interval  $(b; 3b)$  on which according to the problem situation we should try to find the extremum is completely placed on the positive semiaxis.

Hereinafter we'll use the graphic way [2; 3]. For this purpose on the plane Oxb (picture 1) function graphs  $b = b(x) = (x-2)^2$ ,  $x = b$  and  $x = 3b$  are given.

Extremum points we find in the interval  $(b; 3b)$  that corresponds to inner points of acute angle limited by straight lines  $b = x$  and  $3b = x$  and placed in the first quarter.

Let's find cross points of straight lines  $b = x$  and  $3b = x$  and the parabola  $b = (x-2)^2$  by solving the system of equations:





Picture 1.

$$\begin{cases} b = x \\ b = (x-2)^2 \end{cases} \Rightarrow b = 1, b = 4;$$

$$\begin{cases} 3b = x \\ b = (x-2)^2 \end{cases} \Rightarrow b = \frac{4}{9}, b = 1.$$

When  $b < (x-2)^2$  the derivative of the function  $y(x)$  is positive, but when  $b > (x-2)^2$  the derivative of the function  $y(x)$  is negative.

It means that the function  $y(x)$  increases in the area which is below the parabola  $b = (x-2)^2$  and decreases in the area which is above this parabola and at the points of parabola the function  $y(x)$  has extremums.

The left branch of the parabola  $b = (x-2)^2$  crosses the straight lines  $3b = x$  and  $b = x$  at points  $\left(\frac{4}{3}; \frac{4}{9}\right)$  and  $(1; 1)$  respectively. All the points of the parabola which are placed strictly between these cross points are the extremum points of the function  $y(x)$  which the values of the parameter  $b \in \left(\frac{4}{9}; 1\right)$  correspond to.

The right branch of the parabola  $b = (x-2)^2$  crosses the straight lines  $3b = x$  and  $b = x$  at points  $(3; 1)$  and  $(4; 4)$  respectively. All the points of the parabola which are placed strictly

between these cross points are the extremum points of the function  $y(x)$  which the values of the parameter  $b \in (1; 4)$  correspond to.

Having integrated the found intervals of values of the  $b$  we'll get

$$b \in \left( \frac{4}{9}; 1 \right) \cup (1; 4)$$

3. To find all the values  $a$  at which the given system of equations has two solutions

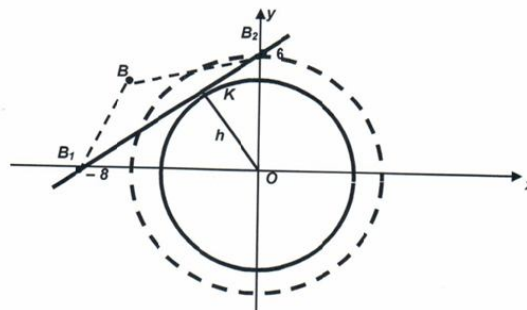
$$\begin{cases} \sqrt{x^2 + y^2 + 64 + 16x} + \sqrt{x^2 + y^2 + 36 - 12y} = 10, \\ x^2 + y^2 = a^2. \end{cases} \quad (5)$$

Solution. We'll transform the first equation of the system (5) to the form

$$\sqrt{(x+8)^2 + y^2} + \sqrt{x^2 + (y-6)^2} = 10. \quad (6)$$

If  $B(x, y)$  – is a point of the coordinate plane Oxy (picture 2) then the left part of the equation (6) is a sum of distances from the point B to points  $B_1(-8, 0)$  and  $B_2(0, 6)$ . As the distance between points  $B_1$  and  $B_2$  is 10 so the coordinates of the point B will satisfy the equation (6) and only in this case when B is placed inside the segment  $B_1B_2$ . Actually if the point B isn't placed on the straight line  $B_1B_2$  or placed on this straight line beyond the segment  $B_1B_2$  then the mentioned sum of distances will be greater than 10.

The second equation  $x^2 + y^2 = a^2$  of the system (5) sets the clump of circles of radius  $|a|$  with the center at the point O. The circle having two common points with the segment  $B_1B_2$  satisfies the problem of situation. It is possible if the radius of the circle  $|a|$  will be greater than radius  $(|a| > h)$  at which the circle touches with the segment  $B_1B_2$ , and will be less than or equal to  $OB_2$   $(|a| \leq 6)$ . Here  $h$  – is the altitude  $OB_1B_2$  dropping from the point O to the  $B_1B_2$ . From the similarity of the triangles  $OB_1B_2$  and  $OKB_2$  we'll get:



Picture. 2

$$\frac{OB_1}{B_1B_2} = \frac{OK}{OB_2} \Rightarrow \frac{8}{10} = \frac{h}{6} \Rightarrow h = 4,8.$$

And finally we'll get  $-6 \leq a < -4,8$  ;  $4,8 < a \leq 6$ .

As we can see from the given examples the possession of skills of the solution of mathematical tasks with parameters promotes the development of ability to build a logical chain of reasonings and the level of logical thinking of students and also their mathematical culture. Thus mathematical tasks with parameters give excellent material for the real educational and research work.

### References

- [1] Amelkin V.V., Rabcevitsh V.L. Situations with parameters. The handbook on mathematics. – 2nd edition. – Moscow: «Asar» Co Ltd, 2002. – 464 p.
- [2] Bortakovskii A.S., Zakalyukin V.M. Situations on mathematics of the advanced complexity for the university entrants. – Moscow: MAI publishing house, 2003. – 424 p.
- [3] Koryanov A.G., Prokofiev A.A. The use of method of evident graphic interpretation at the solution of the equations and inequalities with parameters. // Mathematics in School. 2011. №1. – p. 18 - 26. and 2011. №2. – p. 25 - 32.
- [4] Prokofiev A.A. Situations with parameters. Tutorial. – Moscow: MIET, 2004. – 256 p.

## ESTHETIC EDUCATION THROUGH TEACHING ENGLISH TO NOT LANGUAGE UNIVERSITY STUDENTS

**Bimaganbetova A.K., Kaynarbekova G.A., Kasymbekova A.K., Maylygarayeva P.I.®**

Khoja Ahmet Yassawi International Kazakh-Turkish University

Kazakhstan

### Abstract

The article specifies the process of esthetic education of not language university students via teaching English. Efficiency of it depends on the interconnected and interacting pedagogical conditions realized in complex in classes. The authors made an effort to specify the concept of esthetic education of not language university students in the process of learning a foreign language. The esthetic education is a purposeful, systematic development of the identity of the student including the knowledge of culture of the learned language country, the system of values and norms typical for this culture, development of perception and understanding of beauty in art of this country, development of esthetic views, feelings, tastes, needs for creation of beauty as well development of a careful and responsible attitude to culture, openness to dialogue of cultures and existence of skills of competent implementation of cross-cultural communication.

**Key words:** esthetic education, creativity, English, communicative communication.

The role of teaching English in education of younger generation has increased in our century of the scientific- technical progress as the foreign language as any other subject from the curriculum of the not language universities, represents an extensive field of activity for the teacher concerned by the problem of esthetic education in the modern society.

When teaching a foreign language the teacher has an opportunity to form the art culture of

---

® Bimaganbetova A.K., Kaynarbekova G.A., Kasymbekova A.K., Maylygarayeva P.I., 2016

students in unity of knowledge, valuable orientations, tastes, ideals; to influence on increase of the esthetics level of behavior focused on "dialogue of cultures", respect of a point of view of the interlocutor, tolerant relation to the partner; to develop creative abilities of students (creative initiative, creative imagination, overcoming of stereotypes, etc.). Thus, it is carried out one of the most important problems of any subject - "to teach children to see and hear life in all its diverse communications and to be able to reflect in them, revealing their moral; social contents and to form valuable orientations at children".

The importance of a role of esthetic education in development of the creative beginnings of the personality is undoubted. Modern researches convincingly prove that creative initiative is considered as integrative indicator of a complete development of the personality. It is defined by the fact that so significant for all the educational process interaction of processes of humanization and humanitarization (humanitarization - penetration of humanitarian knowledge and its methods into the content of natural-science disciplines) of education is realized, first of all, in the relations between development of a creative initiative in the person and the esthetic education.

Together with art education, development of esthetic taste, imagination, aspiration to achievement of high level - communication esthetics; formation of creative requirements are the main directions of esthetic education of students.

Art education, familiarizing of people to a treasury of world culture and art - all these are only necessary conditions to achieve a main goal of esthetic education - formation of the complete personality, creatively developed identity operating under laws of beauty as a simple saturation of the environment with esthetic elements doesn't speak about development of the personality yet.

The task is to bring up an esthetically developed personality, i.e. harmonious personality who has an internal "cultural core" able to communicate with beauty and to actively participate in its creation, to possess the developed esthetic taste, to have the esthetic sense, flexibility and originality of thinking, as well as to be open to make a cross-cultural dialogue.

On this basis is formed and developed the person's ability to esthetic perception and experience, his esthetic taste and idea of an ideal. Esthetic education harmonizes and develops all the person spiritual abilities necessary in various spheres of activity. It is closely connected with moral education as beauty acts as a peculiar regulator of human relationship.

Below we would like to consider some aspects of esthetic education through teaching a foreign language. It includes consideration of several groups of foreign language teaching methods directed to esthetic education of pupils: 1) the suggestopedical method of teaching consisting in application of achievements of suggestopediya - science on development of various methods of not manipulative and not hypnotic character for teaching foreign languages. This method of teaching is based on opening of reserves of memory, intellectual activity of students, attraction of works of arts (music, painting) in classes; 2) the method motivation to "feel" in works of art and to empathy at perception of them including development of skills of receiving esthetic reaction.

As well the methods of activization of creative activity (role-playing and business games, etc.) and methods of creation of the bringing-up situation (conducting constructive dialogue) play one of the leading roles.

When teaching a foreign language it is important to pay attention to such aspect of the language and culture as phraseological units, proverbs and sayings. The aim of this block is to impact on expansion of a cultural outlook of students, increase of their level of proficiency in language, enrichment of figurativeness of the speech that could help the students understand and know deeper not only the sense of the target language and culture but the sense of the own native ones.

The analysis of works of different types of art of the learned language countries (picturesque cloths, pieces of music, literary texts) is of a special importance to increase the level of esthetic development of students. Discussion of impressions of these works promotes aspiration to familiarizing with cultural values, forms an esthetic ideal of students.

When teaching a foreign language the significant moment consists in the communicative aspect that assumes drawing up dialogues, carrying out debates on various issues of culture and art, etc. Importance of communicative tasks is connected with the role of communication in esthetic development of students. The more critical and closer to requirements of the youthful age is the

chosen topic, the more interesting is the debate.

During teaching a foreign language it is revealed the essence of esthetic education as the system of purposeful, systematic development of the identity of the student, which includes development of the country culture of the learned language, and characteristic of it norms and system of values; development of perception and understanding of beauty in art of this country, development of esthetic views, feelings, tastes, needs for creation of beauty, and also development of a careful and responsible attitude to culture, openness to dialogue of cultures and acquisition of skills of competent implementation of cross-cultural communication.

Process of esthetic education – a component of the complete development of the personality - isn't tightly specialized, it can be harmoniously integrated with teaching a foreign language. Need of strengthening of this esthetic component of "Foreign language" subject is defined by the following factors: insufficiency of a number of hours in curricula of a not language university for the disciplines aimed at the esthetic development of students; need of students for more purposeful esthetic development; low level of esthetic development of students of not language universities; the obvious importance of emotional- figurative impact and esthetic experiences for spiritual - moral formation of the personality.

#### References

- [1] Deryugina I.V. Esthetic education of not humanitarian faculties students in the course of studying of foreign (English) language.//Art at school. – M., 2008, N 2. – (0.5 p.p.)
- [2] Scientific library of theses and abstracts disserCat [http://www.dissercat.com/content/esteticheskoe-vospitanie-studentov-neyazykovykh-vuzov-sredstvami-inostrannogo-angliiskogo-ya?\\_openstat=cmVmZXJ1bi5jb207bm9kZTthZDE7#ixzz42hwkLe63](http://www.dissercat.com/content/esteticheskoe-vospitanie-studentov-neyazykovykh-vuzov-sredstvami-inostrannogo-angliiskogo-ya?_openstat=cmVmZXJ1bi5jb207bm9kZTthZDE7#ixzz42hwkLe63)
- [3] Galskova N. D., Gez N. I. Theory of training in foreign languages. Lingvodidactics and technique. Manual. — 3rd edition, — M.: Academy, 2006. — 336 pages — ISBN 5-7695-2969-5.
- [4] Passov E.I. Communicative method of training in foreign-language speaking. 2nd edi. — M.: Education, 1991. — 223 pages — (Library of the teacher of a foreign language). — ISBN 5-09-000707-1.
- [5] Vrarovsky P. Theory of esthetic education//Esthetic education: questions of the theory and practice. M.: IFAN, 1990. — 144 p.
- [6] Goncharov I.F. Esthetic education of school students by means of art and reality. M.: Pedagogics, 1986. - 127 pages.
- [7] Zhinkin N. I. The language Speech - Creativity: Chosen works. - M.: Labyrinth, 1998. - 364 pages.
- [8] Malyukov A.N. Esthetic education in the modern world//The theory and practice of esthetic education abroad. M.: Prometheus, 1991. - 236 pages.
- [9] Maslova V.A. Lingvocultural science. M.: Edi. "Akademiya" center, 2001. - 208 pages.

## PARTICULARITIES AND PROBLEMS OF WOMEN'S SPORT

Gaziev N.R., Boltaboev S.A.®

Namangan State University

Uzbekistan

#### Abstract

In this article are problems of women's sport examined, that including anatomico-physiological, psychological and social features. The different approaches to the question of the methods of training process for women-athletes are analyzed.

**Key words:** women's sport, social status of women, anatomico-physiological and psychological

features of women's organism, influence of physical activities on women's organism, workouts in women's sport, women's sport results.

#### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются проблемы женского спорта, включающие анатомо-физиологические, психологические и социальные особенности. Анализируются различные подходы к вопросу методики тренировочного процесса для женщин-спортсменок.

**Ключевые слова:** женский спорт, социальные положение женщины, анатомо-физиологические и психологические особенности организма женщин, влияния физических нагрузок на женский организм, тренировки в женском спорте, спортивные результаты женщин.

**Введение.** Положение женщин в обществе изменялось с развитием самого общества. На самых ранних этапах его развития права женщин принижались, но всегда находились те, кто готов был это оспорить. В связи с этим исторически сложилось так, что показателем развития того или иного общества считается степень свободы женщины и ее участие в социальной жизни. Важной частью этой социальной жизни являются физическая культура и спорт. Если рассматривать процессы развития положений женщин в обществе на примере их участия в спортивной жизни общества, то можно заметить, что женский спорт всегда имел свои особенности и проблемы. Вернемся к периоду Олимпийских Игр Древности. Женщинам запрещалось принимать какое-либо участие в этих играх. Более того, женщины даже не могли наблюдать за происходящим на арене. Но уже тогда женщины стремились проявить себя на этом поприще. Первые Олимпийские игры в Древней Греции проходили в 776 г. до н.э. Женщины в них не участвовали. Они соревновались каждые четыре года в Играх Геры, названных в честь богини-покровительницы женщин и земли. А если обратиться к современной истории, то первое значимое упоминание об участии женщин в спортивной деятельности относится только к 1722 году, когда на ринг выходит британская спортсменка Элизабет Уилкинсон – первая женщина в боксе.

В настоящее время, несмотря на все инновации и открытия, проблемы женского спорта остаются лишь частично раскрытыми. Между тем сейчас практически не осталось чисто мужских видов спорта. Женскими стали борьба, бокс, футбол, хоккей, тяжелая атлетика. Не считаться с этим нельзя. Научные разработки не поспевают за развитием женского спорта, переходом мужских видов в женские. А ведь их методика тренировки должна отвечать определенным особенностям.

Поэтому необходимость детального изучения этой важной проблемы не вызывает сомнения и является актуальным. В современной теории и практике физической культуры нет определенных данных о тренировке женщин, раскрывающих проблему особенностей женского спорта в полной мере. Но можно выделить два мнения специалистов в этом вопросе. По высказыванию профессора В.Н. Платонова, первая группа ученых предлагает учитывать особенности физиологии женского организма. Вторая группа придерживается мнения, что тренировочный процесс необходимо планировать без разграничений мужских и женских особенностей.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования является изучение особенностей и следующие проблемы женского спорта: во-первых, это проблемы, связанные с вопросом влияния физических нагрузок на женский организм, а во-вторых, проблема разработки методики тренировки в женском спорте, в-третьих, проблема роста спортивных результатов у женщин.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили основная информация в области социально-психологический и биологический аспекте организма женщин, нормативные документы, а также некоторые данные. В работе используются следующие

методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ документальных и архивных материалов.

**Результаты и их обсуждение.** Физическая работоспособность женщин составляет не более 60-80% от уровня мужской. Процессы адаптации женского организма к повышенным физическим нагрузкам проходят через большие усилия, напряжения, восстановление организма замедленно. В последнее время, с ростом уровня тренированности у женщин, их спортивные результаты приближаются к мужским. На эту тенденцию пятнадцать лет назад указывал Э.Г. Мартиросов. Он отметил, что мировые рекорды в женском плавании уже в те годы были равны мужским нормативам мастеров спорта. А. Крефф и М. Камю свидетельствовали о том, что в 80-х гг. в беге на 100 и 1500 м разрыв между мужскими и женскими рекордами неуклонно уменьшался. Данный факт, по мнению автора, объясняется увеличением атлетизма спортсменок.

Но всё же, спортсменки не могут достигнуть уровня функционального развития, как у мужчин.

Физические, психические особенности женщин создают условия для выбора определенных видов спорта и затрудняют достижение результатов в других.

Серьезные споры вызывает вопрос о целесообразности занятий женщин некоторыми несвойственными для них видами спорта (борьба, дзюдо, футбол, штанга, пауэрлифтинг, хоккей, футбол, бокс). Большинство специалистов считают, что возможности для развития выносливости у мужчины и женщины примерно равны.

Система кровообращения и система аэробного энергообеспечения у них одинаково тренируемы. Также известно, что женщина выносливее мужчины. Это научный факт. Женщины лучше переносят длительный бег. Именно женщине принадлежит рекорд на длительности плавания.

Социально-психологический аспект играет ведущую роль в определении характерных женщине особенностей. Женщины обладают больше, чем мужчины, эмоциональным возбуждением, повышенной чувствительностью, у них чаще наблюдается негативная реакция на обстановку соревнований, срывы в достижениях.

Биологический аспект раскрывает основные анатомо-физиологические особенности организма женщины и его возрастные изменения. Ряд особенностей телосложения женщины и своеобразие деятельности многих систем и органов её организма, обусловлены детородной функцией.

Особенности костно-суставного аппарата заключаются в том, что у женщины шире, чем у мужчины, таз, большая (по отношению к росту) длина позвоночного столба, более широкие межсуставные щели и лучше растягиваются заполняющие их хрящевые прослойки; широкая и короткая грудная клетка, большая амплитуда движений в некоторых суставах, особенно, в тазобедренных. Формы тела у женщины обусловлены развитием подкожно-жирового слоя, он составляет 28% веса (у мужчин только 18%). Вес у женщины в среднем на 7-8 кг меньше, чем у мужчины. Это объясняется не только меньшим ростом (на 10-12 см), но и более слабым развитием мускулатуры, что составляет 32% веса тела (у мужчин 45%). Однако женщины превосходят большинство мужчин в точности координации движений, гибкости, потому что у них эластичнее связочный аппарат, лучше способность мышц к растяжению. Женщины выносливее в длительной ритмичной работе, им присущи высокоразвитые скорость, ловкость движений у мелких мышечных групп (пальцев, кистей рук).

Сердечно - сосудистая, дыхательная и другие системы женского организма в функциональном отношении значительно отличаются от соответствующих систем мужского организма. Сердце женщины по объему и весу меньше мужского на 10-15%, поэтому в момент его сокращения в сосуды выбрасывается меньше крови, но сердечная мышца сокращается чаще (у мужчин 66-70 уд. мин, у женщин - 72-78). Сердечные сокращения у женщины слабее, что является одной из причин более низкого уровня кровяного давления. Частота дыхания у женщин больше, а глубина меньше, что сказывается на жизненной емкости легких (у женщин на 1000 см<sup>3</sup> меньше, чем у мужчин). Таким образом, женщины

располагают меньшими функциональными резервами, чем мужчины.

Но при значительных физических нагрузках организм женщин приобретает атлетический тип – они начинают приобретать схожесть с мужчинами.

Данное явление наблюдается у 75% спортсменок, вне зависимости от специализации, в том числе — у 98% гимнасток, 70—90% женщин, занимающихся легкой атлетикой, у 71% лыжниц, 67% футболисток и у 44% пловчих.

Итак, рассмотрим детальнее методику тренировочного процесса для женщин.

Особенности женского организма находят отражение в методике спортивной тренировки. Такими видами спорта, как тяжелая атлетика, прыжки с шестом, бокс, борьба, женщины у нас в стране чаще всего не занимаются. В некоторых видах спорта есть ограничения в длине дистанции (легкая атлетика, плавание, лыжный спорт и т. д.), вес снарядов.

На занятиях с женщинами в начале каждого подготовительного периода необходимо отводить место упражнениям, укрепляющим мышцы живота, спины, поясницы и внутритазовые мышцы, чтобы сохранить нормальное положение внутренних половых органов. Очень важно, чтобы были мягкий, упругий грунт, мягкие места приземления, обувь на мягкой подошве. Особое внимание следует обращать на сочетание движений с дыханием.

Современный уровень спортивных результатов предъявляет большие требования к разносторонней подготовке спортсменок. Поэтому в занятиях с женщинами особое внимание надо обращать на их всестороннее физическое развитие, укрепление здоровья, воспитание правильной осанки, не форсируя тренировки с целью быстрого достижения высоких результатов.

Способности к координации движений помогают женщинам быстрее, чем мужчинам, овладевать техникой физических упражнений, выполнять движения мягко, с достаточной большой амплитудой. Но для совершенствования в технике у женщин обычно не хватает силы и скорости. В связи с этим очень важно сочетать обучение технике с общей и специальной физической подготовкой. При этом особенно полезны упражнения, подводящие к изучению техники и укрепляющие организм физически.

От специальной силовой и скоростной подготовки в значительной мере зависит успех овладения женщинами многими видами спорта. Занимаясь с женщинами, в основных упражнениях на силу и скорость, необходимо, более постепенно увеличивать нагрузку, более плавно доводить ее до возможных пределов, чем занимаясь с мужчинами. Она должна отличаться большей вариативностью и меньшей общей величиной максимальных напряжений в период основной тренировочной работы. Нужно ограничивать количество упражнений, требующих значительного напряжения и задержки дыхания. Осуществлять силовую подготовку женщин нужно средствами, не вызывающими физических перенапряжений. Для развития силы полезно выполнять упражнения с набивными мячами, дисками от штанги, гантелями, парные упражнения с сопротивлением, акробатические упражнения и различные варианты прыжковых упражнений. Высококвалифицированные спортсменки для нагрузок могут использовать штангу при выполнении специальных упражнений, наиболее близких по своей структуре к избранному виду спорта. Чтобы получить заметное улучшение силовых качеств, применительно к своему виду спорта, женщинам необходимо проделывать большую по объему силовую работу, чем мужчинам, но с меньшим весом. Вот почему тренеры должны терпеливо ждать этого момента, не требуя от спортсменок высоких результатов преждевременно.

**Закключение.** Таким образом, большие напряжения испытывает организм женщин при работе «на выносливость», особенно к концу тренировки, когда утомление нарастает. Это важно помнить при проведении занятий повторным и переменным методами. Определять нагрузки (по объему и интенсивности) во всех случаях следует по уровню физической подготовленности, социально-психологические и биологические аспекты организма спортсменки; повышать - более плавно и на большем отрезке времени, чем в занятиях с мужчинами.

Тренировочный процесс – сложные по организации и планированию мероприятия, позволяющие при правильном проведении, привести спортсмена к достижению высоких



результатов. При планировании его следует применять индивидуализированный подход, в нашем случае – это тренировочный процесс, построенный с учетом анатомо-физиологических и психологических особенностей женского организма.

#### Литература

- [1] По Ильину П.И. Проблемы женского спорта с позиции биологии. //Лекции — 2014. — [http://leksi.net/] [Электронный ресурс] — Режим доступа. URL: http://leksi.net/1-38182.html (дата обращения: 20.02.2016).
- [2] Соболева Т.С. Женщина и спорт. //Теория и практика физической культуры. 2002.
- [3] Соболева Т.С. О проблемах женского спорта. //Воронежский государственный институт физической культуры. 1999.
- [4] Соха С. Женщина и спорт: мозговой штурм ученых. //Теория и практика физической культуры. 1999.
- [5] Абрамов В.В. Становление функции эндокринной и кардиореспираторной систем у спортсменок пубертатного возраста: Докт. дис. СПб, 1992. - 347 с.
- [6] Левенец С.А. Особенности становления функции половой системы у девочек-подростков, регулярно занимающихся спортом: Автореф. канд. дис. Харьков, 1980. - 23 с.
- [7] Похоненчук Ю.Т., Свечникова Н.В. Современный женский спорт. Киев, 1987.
- [8] Соболева Т.С. Формирование полузависимых характеристик у девочек и девушек на фоне занятий спортом: Докт. дис. СПб, 1997. - 245 с.

### FUNCTIONAL BLOCK MODEL OF THE PROFESSIONAL SKILLS DEVELOPMENT IN STUDENTS OF TECHNICAL INSTITUTIONS INDEPENDENT WORK

Guseynova E.L.®

Ufa State Petroleum Technical University (Oktyabrsky Department)

Russia

#### Abstract

The article describes a functional block model of the professional skills development in students of technical institutions independent work. It is described the conceptual framework of the model, consisting of methodological approaches and principles of the implementation. There is a block of the development of professional competences and pedagogical conditions.

**Key words:** simulation, model, competence approach, professional competences, independent work.

#### Аннотация

В статье описывается функционально-блочная модель развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технического вуза. Описывается концептуальная основа модели, состоящая из методологических подходов и принципов реализации. Имеется блок развития профессиональных компетенций и педагогических условий.

**Ключевые слова:** моделирование, модель, компетентностный подход, профессиональные компетенции, самостоятельная работа.

Главной задачей современного высшего образования является подготовка

высококвалифицированного специалиста, свободно ориентирующегося в сложных обстоятельствах, а также быстро реагирующего на изменяющиеся условия науки и производства, и умеющего профессионально действовать исходя из этих изменений [4].

И.С. Кон в прошлом веке отмечал, что условия научно-технической революции, при которых смена поколений новой техники происходит быстрее, чем появляются новые поколения работников, кардинально меняют задачи воспитания и обучения. Большое значение начинают приобретать не столько полученные в ходе обучения знания, а способности к добычанию и использованию новых знаний в изменяющихся условиях, способности к действию в необычных для прошлых поколений ситуациях. Внедрение компетентного подхода в систему профессионального образования позволяет решить данную задачу.

Одним из основных методов теории познания является моделирование, в котором изучение объекта происходит через модель. Модель отображает всю структуру и взаимосвязи между элементами изучаемого процесса. Моделью является (от латинского *modulus*, что означает меру или образец) любой аналог, образ объекта, явления или процесса, представленный в виде изображения, схемы, описания, чертежа и т.п. Моделирование широко используется в педагогических исследованиях. Модель является системой (воображаемой или материальной), которая отражает свойства и характеристики изучаемого объекта, являющиеся существенными для целей моделирования. Поэтому модель может заменить объект в рамках целей моделирования [3].

Для создания модели необходимо иметь представление обо всей структуре изучаемого объекта, либо об элементах, составляющих данную структуру. Цели и задачи элементов структуры конкретизируются в модели, также отображается их взаимосвязь и последовательность, и определяются средства и методы достижения целей исследования.

Существуют различные способы классификации моделей. Условно принято классифицировать модели на три вида: физические, которые имеют сходную с оригиналом природу; вещественно-математические с возможным математическим описанием поведения оригинала; логико-семиотические, конструирующиеся из специальных символов, знаков и структурных схем. Модели, используемые в педагогике, чаще всего относятся ко второй и третьей группе. По сферам приложения различают модели, применяемые в химии, биологии, педагогике, психологии и т.д. По своему назначению модели подразделяются на исследовательские и на дидактические. По способу построения различают материальные модели, имитирующие структуру или функции объекта и воспринимаемые органами чувств, и мысленные, которые существуют как отображение объектов, и при этом непосредственно не воспринимаются органами чувств. Мысленные модели В.А. Штофф подразделяет на образные (иконические), знаковые (символические) и смешанные (образно-знаковые).

В педагогическом моделировании чаще всего востребованными являются структурно-функциональные модели, в которых объект рассматривается в виде целостной системы, включающей составные части, компоненты, элементы, подсистемы. При этом части системы связаны структурными отношениями, которые описывают подчиненность, логическую и временную последовательность решения отдельных задач [1].

В результате проведенного исследования нами разработана функционально-блочная модель развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов, представленная на рисунке 1.

Модель называется функциональной, поскольку она имитирует способ поведения (функции) оригинала. При этом она состоит из ряда блоков: проблемно-постановочного блока, концептуального блока, процессуального блока, блока педагогических условий, контрольно-оценочного блока и результирующего блока.

Модель служит ориентиром для развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов. Она представляет систему, которая состоит из взаимосвязанных элементов: целей, задач, принципов реализации, педагогических условий.

Модель содержит инвариантную и вариативную части. К инвариантной относятся проблемно-постановочный и концептуальный блоки, которые отражают теоретические и

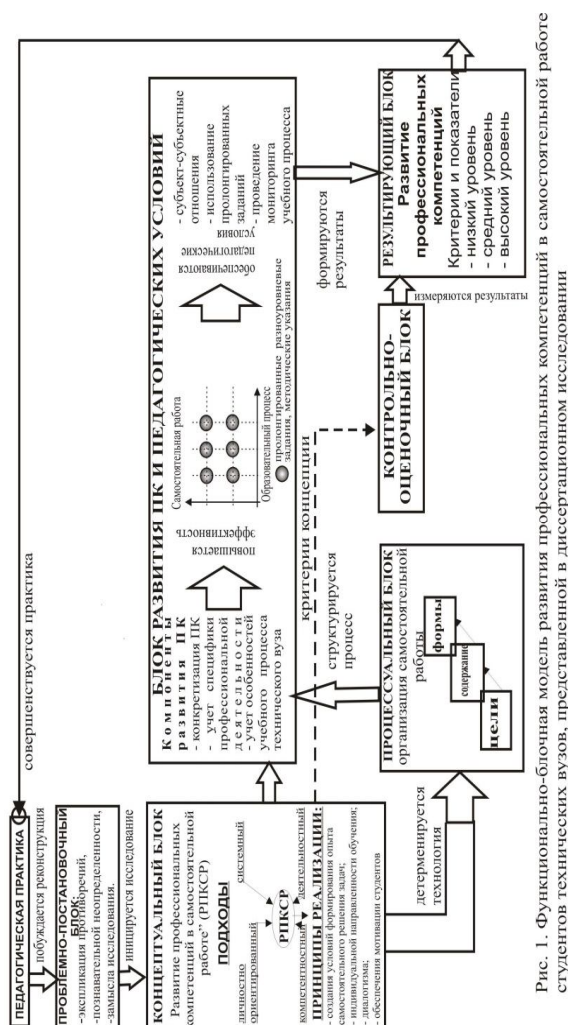


Рис. 1. Функционально-блочная модель развития профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов технических вузов, представленной в диссертационном исследовании

В качестве ведущих нами были предложены следующие принципы:

- создание условий формирования опыта самостоятельного решения задач;
- индивидуальной направленности обучения;
- диалогизма;
- обеспечения мотивации студентов.

- конкретизировать профессиональные компетенции, поскольку заложенное в

современных образовательных стандартах понимание компетенций не является адаптированным и предложенные предельно обобщенные формулировки компетенций оставляют для высших учебных заведений значительную свободу в планировании, организации и измерении результатов обучения;

- учитывать специфику профессиональной деятельности;
- учитывать особенности учебного процесса технического вуза.

В ходе опытно-экспериментальной работы нами были предложены педагогические условия [2]:

- создание субъект-субъектных отношений между преподавателем и студентами;
- выстраивание пролонгированных дифференцированных заданий и постепенное их усложнение в процессе изучения учебных дисциплин от адаптивных к развивающим и созидательным;
- осуществление мониторинга образовательного процесса.

В модели представлены контрольно-оценочный и результирующий блоки, содержащие критерии и показатели развития профессиональных компетенций. Между блоками существует логическая взаимосвязь, все они несут определенную смысловую нагрузку.

Результатом реализации модели является качество подготовки студентов, обучающихся в учреждениях высшего профессионального образования.

#### Литература

- [1] Викулина, М.А. Педагогическое моделирование как продуктивный метод организации и исследования процесса дистанционного образования в вузе [Текст] / М.А. Викулина, В.В. Половинкина // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 3. – С. 109–112.
- [2] Гусейнова, Е.Л. Педагогические условия, способствующие развитию профессиональных компетенций в самостоятельной работе студентов [Текст] / Е.Л. Гусейнова // Педагогическое образование в России. – 2015. – №4. – С. 23–27.
- [3] Штейнберг, В.Э. От логико-смыслового моделирования – к микронавигации в содержании учебного материала [Текст] / В.Э. Штейнберг // Педагогический журнал Башкортостана. – 2013. – № 2 (45). – С. 108–117.
- [4] Ягафарова, Х.Н. Об особенностях применения компетентностной модели в образовательных системах зарубежных стран [Текст] / Х.Н. Ягафарова // Вестник ВЭГУ. – 2014. – №2(70). – С. 98–104.

## PARTICULARITIES OF SPEED-STRENGTH TRAINING OF ATHLETES

**Khomyakov G.K.<sup>1</sup>, Medvedev Yu.I.<sup>2</sup>, Demchik A.V.<sup>3</sup>, Utyasheva I.M.<sup>4</sup>**

<sup>1, 4</sup> Educator of the Department of Physical Education

<sup>2, 3</sup> Educator of the Department of Physical Training

<sup>1, 4</sup> Irkutsk State University of Railway Engineering

<sup>2, 3</sup> S.M. Kirov Military Medical Academy

Russia

#### Abstract

Speed-strength training of athletes requires a rational optimization of physical activity for the progress of sports results. Overloading is accompanied by sympathetic or parasympathetic overload, over-training and further reversible or not reversible. The specificity of the sport appeals changes in those organs, which are subject to the greatest congestion. In weightlifting target, organs are the cardiovascular and pulmonary systems. Timely rehabilitation contributes to the

elimination of the pathological effect of physical overload.

**Key words:** kettlebell lifting, circulatory efficiency index (IAC), algorithm of training process, speed-strength training.

#### Аннотация

Скоростно-силовая тренировка спортсменов требует рациональной оптимизации физической нагрузки для прогресса спортивных результатов. Перегрузка сопровождается симпатической или парасимпатической перегрузкой, а далее перетренировкой обратимого или не обратимого характера. Специфика вида спорта вызывает изменения в тех органах, которые подвержены наибольшей перегрузки. В гиревом спорте органами мишенью являются сердечно-сосудистая и лёгочная системы. Своевременная реабилитация способствует ликвидации патологического влияния физических перегрузок.

**Ключевые слова:** гиревой спорт, индекс эффективности кровообращения (ИЭК), алгоритм тренировочного процесса, скоростно-силовая тренировка.

Скоростно-силовая тренировка спортсменов сопровождается высокой утомляемостью центральной нервной системы, дыхательной, сердечно – сосудистой, мышечной системы.

Анаэробная работа характеризуется увеличенной турбулентностью, которая подвергает разрушению форменные элементы крови (тромбоциты, эритроциты) и способствует микротромбозу капилляров и опасной для здоровья ишемией органов и систем. Профилактикой восстановления трансфузионного транспорта являются настои и отвары лекарственных растений и медицинские пиявки.

Бесконтрольная тренировочная нагрузка неизбежно приведёт к перетренированности. Поэтому, в тренировочном процессе необходимо соблюдать определённую последовательность развития физических качеств, алгоритм тренировки, контроль над сердечно сосудистой системой, как системой в первую очередь, реагирующую на предлагаемую тренером нагрузку.

На основании личного опыта авторов и анализа литературных данных предложен месячный план развития физических качеств (табл.1) [2, с. 76].

Месячный тренировочный цикл разбивается на недельные микроциклы.

Этот порядок тренировки обусловлен биохимическими особенностями деятельности организма.

Таблица 1.

Месячный план тренировок развития силовой выносливости

Физическое качество	I неделя	II неделя	III неделя	IV неделя
Выносливость				
Сила				
Скоростная сила (быстрота)				
Силовая выносливость				

Группы занимающихся физическими упражнениями обязательно должны руководствоваться основными педагогическими принципами: *доступности, повторности, систематичности, индивидуализации, сознательности*. Содержание спортивной

тренировки заключается во взаимосвязанной, всесторонней подготовке спортсменов (физической, технической, тактической, морально-волевой тактической).

Целью физической подготовки является достижение максимальных кондиций для последующего повышения результатов, основой чего является пропорциональное развитие физических качеств.

Средства специальной подготовки: классические упражнения, их фазовые элементы, а также специально-вспомогательные упражнения.

Тренировка на третьей недели месячного цикла направлена на развитие **миофибриллярной** рабочей гипертрофии, которая связана с собственно сократительным аппаратом мышечных волокон. Рабочая гипертрофия мышечных волокон ведет к значительному росту максимальной силы мышцы. Существенно увеличивается и абсолютная сила мышцы. Рабочая гипертрофия первого типа (саркоплазматическая гипертрофия) не изменяется, или даже несколько уменьшается. В этот период **наиболее** предрасположена к **интенсивной нагрузке миофибриллярная гипертрофия быстрых (II-V) мышечных волокон**. Вес гирь для этого периода тренировок составляет 24 или 32 кг. в зависимости от подготовленности атлета. Артериальное давление (АД) может достигать до 200/60 мм.рт.ст., пульс до 180 ударов в минуту. Поскольку тренировочная работа обеспечивается анаэробной энергетической системой, то тренировка креатинфосфатной системы достигается интервальной нагрузкой с последующим полным отдыхом для восстановления аденозинтрифосфорной кислоты.

**Скоростная силовая тренировка не изменяет соотношения** в мышцах двух основных типов мышечных волокон - **быстрых и медленных**. Вместе с тем она способна изменять соотношение двух видов быстрых волокон, увеличивая процент **быстрых гликолитических (БГ)** и соответственно **уменьшая** процент быстрых **окислительно-гликолитических (БОГ)** волокон. При этом в результате силовой тренировки степень **гипертрофии быстрых** мышечных волокон значительно больше, чем **медленных окислительных (МО)** волокон, тогда как тренировка **выносливости** ведет к **гипертрофии** в первую очередь **медленных волокон**. Эти различия показывают, что степень рабочей гипертрофии мышечного волокна зависит как от меры его использования в процессе тренировок, так и от его способности к гипертрофии. Динамическая подвижность этих процессов является реабилитационным средством в тренировочном процессе и важна при перегрузке тренировочной работой. **Скоростная силовая тренировка** связана с относительно небольшим числом повторных максимальных или близких к ним мышечных сокращений, в которых участвуют как быстрые, так и медленные мышечные волокна. Однако и небольшого числа повторений достаточно для развития рабочей гипертрофии быстрых волокон, что указывает на их большую предрасположенность к развитию рабочей гипертрофии (по сравнению с медленными волокнами). Высокий процент быстрых волокон в мышцах служит важной предпосылкой для значительного роста мышечной силы при направленной силовой тренировке. Поэтому люди с высоким процентом быстрых волокон в мышцах имеют более высокие потенциальные возможности для развития силы и мощности. Для улучшения физических кондиций **быстрых гликолитических (БГ)** и **быстрых окислительно-гликолитических (БОГ)** применяется тренировка с недовосстановлением. Тренировка проводится с гирями весом 29 килограммов повторением по 8-10 раз, постепенно сокращая отдых между подходами с 1 минуты до 0.

Нарушение пропорциональности в очередности развития физических качеств приводит к нарушению функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной системы

Исследования показали, что у некоторых гиревиков после соревновательных нагрузок наблюдаются электрокардиографические (ЭКГ) признаки гиперфункции или перенапряжения правых отделов сердца. Дефект техники упражнения, выражающийся нерациональной позой в статических положениях и задержки дыхания при выполнении упражнений, приводит к повышению внутригрудного давления и затруднению кровообращения в легких.

Изменения угла (в наших исследованиях до 120°) и смещение переходной зоны в сторону 5 и 6 грудных отведений у спортсменов-гиревиков происходит из-за затруднения дыхания, которое приводит к повышению давления в легочной артерии во время выполнения упражнений. Внешними признаками затрудненного дыхания у мастеров спорта (МС), кандидатов в мастера спорта (КМС) и спортсменов I р являются: шумное дыхание, сжатые губы и раздутые щеки в моменты акцентированных усилий. При адекватной нагрузке изменение положения электрической оси сердца, а также смещение переходной зоны в грудных отведениях претерпевают незначительные отклонения. При физических перенапряжениях отклонения показателей становятся более выраженными. Следует отметить, что отклонение электрической оси сердца вправо, смещение переходной зоны в отведения V4, V5 и V6 являются ЭКГ признаками перегрузки или гипертрофии правого желудочка сердца, обусловленные изменением результирующего вектора возбуждения желудочков.

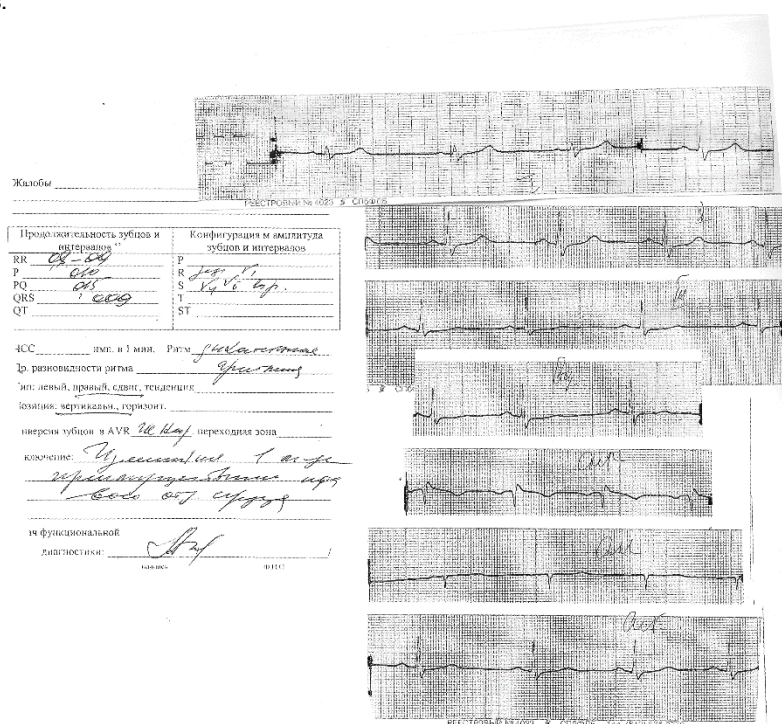


Рис. 1 - ЭКГ- правограмма спортсмена С.

Таким образом, одной из основных причин, вызывающих перенапряжение правых отделов сердца у спортсменов низкой квалификации, является задержка дыхания и натуживание в отдельных фазах выполнения соревновательных упражнений гиревого спорта вследствие нерациональной координации и задержки дыхания и техники движений, и натуживание в отдельных фазах выполнения соревновательных упражнений гиревого спорта.

Исследования позволили обнаружить, что ЭКГ – показатели после физической нагрузки у заслуженных мастеров спорта (ЗМС) и мастеров спорта международного класса (МСМК) претерпевают незначительные изменения. Признаки гиперфункции либо правых, либо левых отделов сердца наблюдаются редко. Это указывает на более совершенную методику тренировки у ЗМС и МСМК по сравнению со спортсменами более низкой квалификации, у которых отклонение ЭКГ – параметров, вероятно, вызвано форсированной

подготовкой к выполнению разрядных норм и норм мастера спорта.

Объективный критерий - ЭКГ состояния - части гиревиков доказывает необходимость тщательного контроля по индексу эффективности кровообращения (ИЭК) за состоянием спортсмена и неотъемлемым продолжением тренировочного процесса – своевременной реабилитации.

Индекс эффективности (ИЭК) определяется частным от деления пульсового давления на частоту сердечных сокращений [2, стр.103]:

$$ИЭК = \frac{\text{Пульсовое давление}}{\text{частота сердечных сокращений}},$$

$\text{Пульсовое давление} = АД_{\max} - АД_{\min}$ ,  $АД_{\max}$  – максимальное артериальное давление,  $АД_{\min}$  – минимальное артериальное давление. Критериями восстановления организма после аэробно-анаэробной тренировки выбран индекс эффективности кровообращения (ИЭК) – совокупный показатель деятельности сердечно - сосудистой системы. Данный показатель сугубо индивидуален. Снижение его ниже 0,2 характеризует анаэробный энергетический обмен.

Это обусловило организовать тренировочный процесс по алгоритмической схеме.

В результате многолетних наблюдений авторы пришли к выводу, что ИЭК наглядно своевременно сигнализирует о перенапряжении сердечно-сосудистой системы на преодоление заданной нагрузки, если она неадекватна физиологическим возможностям организма. Гипоксия вызывает тотальное неадекватное перенапряжение всех составляющих: кардиальных и экстракардиальных факторов кровообращения. В результате системного анализа тренировочного процесса и многолетнего педагогического опыта работы составлен алгоритм тренировочного процесса (рис.1) с расшифровкой операторов действия и логических операторов.

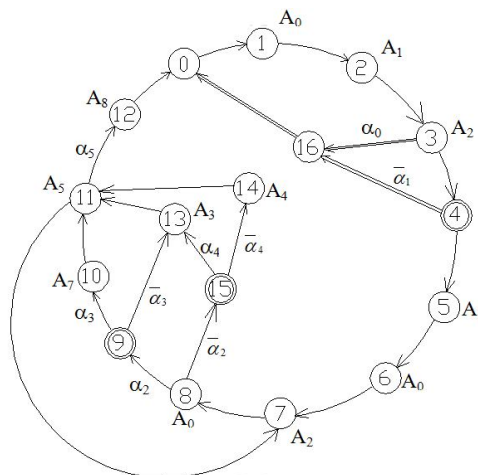


Рис. 2– Алгоритм тренировочного процесса

Рассмотрим граф допустимой последовательности действий тренировочного процесса (рис.1), на котором пустые операторы помечены двойными кружками, а двойными стрелками помечены недопустимые пути.

Как видно из графа допустимый тренировочный процесс от нулевой «0» до «12» вершины (с повторением начиная с «7» или окончанием тренировки через «12») может проходить как с сохранением предыдущей нагрузки (вершина «14») и с уменьшением



нагрузки (вершина «13»), так и с увеличением нагрузки (вершина «10»). Причем все эти пути приходят в вершину «11». Заметим, что путь от «0» до «8» вершины является обязательным для всех вариантов тренировочного процесса, после которого возможны четыре варианта реализации процесса, после которого возможны четыре варианта реализации тренировки: а) 8-15-14-11; в) 8-9-13-11; б) 8-15-13-11; г) 8-9-10-11.

Необходимо отметить, если в пункте «8» ИЭК достиг рубежа 0,2 при индивидуальной реакции сердечно-сосудистой системы, кроме нормотонической, тренер снижает нагрузку, которую спортсмен выполнял на уровне пункта «7». Успешно преодоленную нагрузку в пункте «8» спортсмен приступает к выполнению задания тренера пункта «9». Чрезмерная нагрузка в пункте «9» требует снижения количества повторений и тренировочного веса для достижения пункта «13». Пункт «14», «15» предполагает более медленное повышение тренировочной нагрузки. Если же в пункте «11» обнаруживается перегрузка, то тренировочный процесс начинается с планирования нагрузки, которая предусматривалась в пункте «7».

Восстановительный процесс начинается с регулирования дыхания во время выполнения соревновательных упражнений. Вторым этапом восстановления является коррекция техники движения соревновательных упражнений. Третьим уровнем коррекции является динамическое планирование очередности развития физических качеств по микроциклам. Интенсивная скоростно-силовая нагрузка характеризуется аэробно-анаэробным энергетическим ресурсом.

Динамика изменения ИЭК спортсмена в течение тренировочного цикла демонстрирует адаптивные возможности организма спортсмена, и корректировать его индивидуальную подготовку к соревнованию. Как показатель здоровья ИЭК стремится к единице, но необходимо учитывать прочие функциональные показатели.

#### Литература

- [1] Физиология мышечной деятельности. Учебн. Для ин-тов физ. Культ. / Под ред. Я.М.Коца. -М.: Физкультура и спорт, 1982.347 с., ил.
- [2] Хомяков Г.К. Управление тренировочным процессом в гиревом спорте. Монография. Иркутск. 2008. 180 с.
- [3] Г.К. Хомяков, Г.Я. Галимов, И.М. Утяшева, Р.С. Лыженкова, А.Н. Кишкин, Стратегия и тактика тренировочного процесса в развитии физических качеств спортсменов. / «Актуальные проблемы развития системы физического воспитания, образования и подготовки спортивного резерва на современном этапе». //Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (10-11 октября 2013 г.). Том 1. - Иркутск. - С. 100-105.

## LEGAL-REGULATORY AND METHODOLOGICAL BASES OF TECHNOLOGY FOR BORROWINGS IDENTIFYING IN RUSSIA

Kuzovlev V.P., Kuzovleva N.V., Pachina N.N.®

Lipetsk Region "Institute for the Development of Education"

Russia

#### Abstract

It's considered legal-regulatory and methodological bases of technology for borrowings identifying within existing legislative acts of the Russian Federation. It's proposed a possible variant of the algorithm for text verification systems on originality in percentage wise.

**Key words:** legislative acts of the Russian Federation, technology for borrowings identifying, correct citing, author's right.

#### **Аннотация**

Рассмотрены нормативно-правовые и методические основы технологии обнаружения заимствований в рамках имеющихся законодательных актов Российской Федерации. Предложен возможный вариант алгоритма систем проверки текста на оригинальность в процентном отношении.

**Ключевые слова:** законодательные акты Российской Федерации, технология обнаружения заимствований, корректное цитирование, авторское право.

В классической трактовке закон в РФ – это свод официальных нормативных правовых актов, установленного образца и объективно выраженной формы, которые могут быть представлены в виде: основ, декрета, кодекса, устава, инструкции и т.п. Он принимается в особом порядке законодательным органом власти и выражает волю государства по наиболее важным вопросам общественного развития, имеет высшую юридическую силу, т.е. верховенство над всеми иными нормативными правовыми актами (указами, решениями судов, постановлениями и т.п.), и содержит правовые нормы по коренным вопросам общественной жизни.

Источником права является нормативный правовой акт - официальный документ, созданный уполномоченным на это государственным органом и принятый в установленном порядке, содержащий общеобязательные правила поведения. Нормативные правовые акты различаются по содержанию, по органу, их издавшему, и процедуре принятия. Главенствующее положение среди нормативных правовых актов принадлежит закону.

Все остальные нормативные правовые акты должны исходить из законов и не противоречить им. Цель закона - установление и четкое определение взаимоотношений между отдельными людьми, а также отношений человека с обществом. В законе его создатель стремится предоставить человеку столько свободы действий, сколько не повредит свободе других.

Таким образом, основы технологии обнаружения заимствования должны соответствовать принятой в РФ нормативно-правовой базе и не нарушать авторские права членов социума.

Технология обнаружения заимствований – это интеграция форм, способов, методов и процессов работы с базами данных электронных платформ и систем, содержащих в себе наиболее полную коллекцию авторских работ в электронном виде, отобранную при помощи программного средства «Антиплагиат» на предмет соблюдения правил корректности цитирования.

Показателями корректности цитирования служат корректные заимствования и корректные совпадения – оба термина сегодня допустимы, используются при экспертной оценке взаимодополняют друг друга.

Под корректными заимствованиями сегодня понимается заимствование текстовых фрагментов в соответствии с правилами цитирования [1].

К корректным совпадениям относятся работы самого автора анализируемого текста, наименования публикаций, конференций, физических и юридических лиц, терминологии и устойчивых словосочетаний, приняты в данной сфере науки и т.п.

Следующим важным аспектом, согласно которому строится работа системы «Антиплагиат» является признание авторских прав цитируемых. Рассмотрим данную составляющую более подробно с позиции законодательных составляющих.

В последнее время встречается термин « белое цитирование». Под этим подразумевается цитирование так называемых «белых источников». К ним отнесены: законы, нормативно - правовые акты, шаблоны документов, крылатые выражения, определения, исторические документы и т.п. Всё это значительно увеличивает процент

оригинальности текста.

Следующая важная законодательная составляющая - авторское право, под которым подразумевается индивидуальная или коллективная интеллектуальная собственность. Она удостоверяется патентами, договорами, свидетельствами и прочими нормативными и правовыми документами, установленной формы, охраняемая законодательными актами российского и международного права и проносящая автору определённый доход, в случае использования продукта интеллектуальной собственности другим физическим или юридическим лицом. Система «Антиплагиат», как раз и призвана узаконить и упорядочить процесс интеллектуализации рынка российского сегмента образования. Анализ проработанной работы, которая ведётся с 2005 года, позволяет сделать вывод о том, что именно такой подход позволяет вывести образование в стране на новый более высокий и объективный законодательный уровень в плане защиты авторских прав.[2,3]

Нормативно - правовой блок документов спускается в образовательные учебные заведения Министерством образования и науки РФ. Однако, в процессе законотворчества различных субъектов РФ, в том числе: областей, городских округов, участия областного или городского совета депутатов, муниципалитета и образовательных учреждений, принимаются локальные акты, обязательные для исполнения, как образовательными структурами, так и членами их коллектива.

В вузах, ряд документов имеет право принимать Учёный совет института или университета в соответствии с основными требованиями Закона РФ «Об образовании». А вот что касается защиты интеллектуальной собственности продукта умственной деятельности бакалавров, магистрантов и аспирантов, здесь, к сожалению, пока каждый вуз пытается самостоятельно выработать свою технологию.

Одним из важных моментов инновационной деятельности любого научного сообщества, в том числе и вуза, является охрана интеллектуальной собственности. Поэтому для любого уважающего себя научного сообщества приоритетным является получение патентов и сертификатов на разработанные и апробированные научные исследования. Отсутствие прав на открытие означает сегодня утрату самого интеллектуального продукта. Поэтому, очень важно охватить патентной системой весь процесс интеллектуального труда субъектов высшей школы, начиная с самой первой, начальной стадии и заканчивая последней, завершающей. Следовательно, пресечение недобросовестной конкуренции является первоочередной задачей держателей интеллектуальной собственности: государства, вузов, научных сообществ и т.п. На сегодняшний день существует государственная патентная защита интеллектуальной собственности в промышленности, деловой практике, научных открытиях, хуже дело обстоит с защитой магистерских, кандидатских и докторских работ.

Однако в связи с активным распространением информационных технологий происходит унификация национальных патентных систем многих стран мира, а охрана интеллектуальной собственности выходит за рамки национальной юрисдикции каждого отдельно взятого государства.

Если несколько десятилетий назад большинство патентов принадлежало японским компаниям, то сегодня Европейский Союз делает очень многое для того, чтобы большинство патентов принадлежало именно европейским компаниям, усиливая их инновационный потенциал и повышая конкурентоспособность на мировом рынке, опираясь на высококвалифицированные кадры. Следует заметить, что кузницей таких профессионалов для этих компаний являются высшие учебные заведения, выпускающие штучный интеллектуальный товар – магистрантов и аспирантов, докторантов, чей возраст, согласно исследованиям психологов, является наиболее продуктивным для генерирования и создания инновационных интеллектуальных продуктов.

Коммерческое использование сети Интернет сегодня породило значительный рост числа дел, связанных с нарушением авторских прав. Ни для кого не секрет, что сегодня в свободном доступе, за символическую плату, можно найти любую магистерскую, аспирантскую или докторскую диссертацию. Все они по сути, являются интеллектуальной

собственностью автора.

Несмотря на то, что в Европейском Союзе организована Распределительная патентная служба Интернета (DIPS), а в Российской Федерации приняты ряд законов, защищающих интеллектуальную собственность 23 сентября 1992 г. приняты Патентный закон Российской Федерации [Закон № 3517-1 действует в редакции от 7 февраля 2003 г. № 22-ФЗ] и Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» [Закон № 3520-1, действующий в редакции от 11 декабря 2002 г. № 166-ФЗ, с изменениями от 24 декабря 2002 г. № 176-ФЗ и др.]], проблема утечки изобретений остаётся открытой. Тем не менее, работа по наведению порядка в этой сфере продолжается. Так, при Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам создан консультативный совет, целью которого является поиск эффективных путей защиты собственности, выработка предложений по совершенствованию законодательства, создание среды для здоровой конкуренции и благоприятного инвестиционного климата.

Итак, какие же формы защиты интеллектуального труда субъектов социума существуют сегодня? Это, прежде всего, патент и лицензия, а также:

- копирайт (право на воспроизведение) – правовая норма, регулирующая отношения, связанные с воспроизведением произведений литературы, искусства, аудио- или видеопроизведений. Латинская буква С в кружке, которая печатается на каждом экземпляре произведения, указывает на то, что данное произведение охраняется авторским правом;

- товарный знак и знак обслуживания – обозначения, служащие для индивидуализации товаров, выполняемых работ или оказываемых услуг юридических или физических лиц (правовая охрана в РФ предоставляется на основании их государственной регистрации);

- фирменное наименование – после регистрации является бессрочным и прекращается только в случае ликвидации фирмы, не подлежит продаже.

Согласно статье 54 Гражданского кодекса РФ «юридическое лицо, являющееся коммерческой организацией, должно иметь фирменное наименование. Юридическое лицо, фирменное наименование которого зарегистрировано в установленном порядке, имеет исключительное право на его использование».

Помимо охраны и защиты промышленной собственности законодательно регулируются отношения, возникающие в связи с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства (авторское право), фонограмм исполнений, постановок, передач организаций эфирного или кабельного вещания (смежные права). Эти отношения регулируются Законом Российской Федерации «Об авторском праве и смежных правах» от 9 июля 1993 г. № 5351-1 [в редакции от 20 июля 2004 г. № 72-ФЗ]. Согласно этому Закону авторское право на произведение науки, литературы и искусства возникает в силу факта его создания. Для возникновения и осуществления авторского права не требуется регистрации произведения, иного специального оформления произведения или соблюдения каких-либо формальностей.

Обладатель исключительных авторских прав для оповещения о своих правах вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов: латинской буквы С в окружности, имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав, года первого опубликования произведения.

Авторское право на произведение, созданное в порядке выполнения служебных обязанностей или служебного задания работодателя (служебное произведение), принадлежит автору служебного произведения.

Тем не менее, исключительные права на использование служебного произведения принадлежат лицу, с которым автор состоит в трудовых отношениях (работодателю), если в договоре между ним и автором не предусмотрено иное. Размер авторского вознаграждения за каждый вид использования служебного произведения и порядок его выплаты устанавливаются договором между автором и работодателем.

В Законе есть случаи, когда допускается использование произведения без согласия

автора и без выплаты авторского вознаграждения (с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования). Допускается цитирование в научных, исследовательских, полемических, критических и информационных целях из правомерно обнародованных произведений в объеме, оправданном целью цитирования; воспроизведение в газетах, передача в эфир статей по текущим политическим и экономическим и другим вопросам, а также публично произнесенных политических речей.

Безусловным плюсом является то, что авторское право действует в течение всей жизни автора и 70-ти лет после его смерти, а также бессрочно охраняются право на имя и право на защиту репутации автора, но не переходят по наследству. По истечении срока действия авторского права на произведение любое лицо может использовать его без выплаты авторского вознаграждения, что является переходом этого интеллектуального продукта в общественное достояние.

Статья 49 рассматриваемого нами Закона предусматривает за нарушение авторских и смежных прав гражданскую, уголовную и административную ответственность в соответствии с законодательством РФ. Авторы и исполнители в случае нарушения их личных неимущественных прав или имущественных прав также вправе потребовать от нарушителя возмещения морального вреда.

В 2004 г. в текст Закона включена новая статья «Конфискация контрафактных экземпляров произведений или фонограмм», в которой говорится, что такие произведения, материалы и оборудование, используемые для воспроизведения произведений или фонограмм, а также иные орудия совершения правонарушений подлежат конфискации в судебном порядке. Конфискованные контрафактные экземпляры произведений или фонограммы подлежат уничтожению, за исключением случаев их передачи обладателю авторских или смежных прав по его просьбе.

Что касается мировых соглашений, связанных с защитой интеллектуальной собственности, то на сегодняшний день наиболее значимыми являются:

1. Парижская конвенция по охране промышленной собственности, принятая в 1883 г. и вступившая в силу 7 июля 1884 г., последняя редакция которой была принята в Стокгольме в 1967 г. (Россия – участница этой конвенции);

2. Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений, принятая в 1886 г., последняя редакция – в 1971 г. (Россия присоединилась к ней в 1995 г.);

3. Международная (Римская) конвенция по защите исполнителей, производителей фонограмм и организаций телерадиовещания, принятая в Риме в 1961 г., вступила в силу 18 мая 1964 г. (Россия присоединилась к ней 20 декабря 2002 г.);

4. Договор об интеллектуальной собственности в отношении интегральных микросхем (договор ИПИС), принятый в Вашингтоне 26 мая 1989 г. (Россия к этому договору не присоединилась);

5. Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights – TRIPS) являются охраняемыми документами интеллектуальной собственности в условиях глобализации мировой торговли, разработчиками которых явились Всемирная торговая организация (ВТО), а также Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) и другие международные организации.

Рассматриваемые нами соглашения являются базисом всемирной торговой системы. В статье 7 отмечается, что «охрана и реализация прав интеллектуальной собственности должны содействовать техническому прогрессу, передаче и распространению технологий ко взаимной выгоде производителей и пользователей технологических знаний, способствуя социально-экономическому благосостоянию и достижению баланса прав и обязательств».

На основе TRIPS в настоящее время строится всё международное правовое регулирование в области интеллектуальной собственности. Странам, входящим в ВТО, рекомендуется осуществлять в своих национальных законах более объёмную охрану интеллектуальной собственности, если это не противоречит положениям соглашения.

Отметим, что данная рекомендация не носит обязательного характера.

Термин «интеллектуальная собственность» распространяется на авторские права, смежные права, товарные знаки, географические указания (в российской юридической практике используется термин «наименование мест происхождения»), промышленные образцы, патенты, топологии (топографии) интегральных микросхем, закрытую информацию.

Соглашение базируется на действующих международных конвенциях и других договоренностях между странами – участниками ВТО, поэтому TRIPS содержит нормы отсылочного характера к Парижской конвенции по охране промышленной собственности, Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений, Международной (Римской) конвенции по защите исполнителей, производителей фонограмм и организаций телерадиовещания и Договору об интеллектуальной собственности в отношении интегральных микросхем. Значимым обстоятельством является то, что, согласно TRIPS, необходимо предоставлять иностранным гражданам из стран-членов ВТО национальный режим в области прав интеллектуальной собственности, а также режим наибольшего благоприятствования, чтобы не допустить по отношению к ним дискриминации.

В пункте 2 статьи 9 TRIPS указывается следующее: «... охрана авторских прав должна распространяться на специфические воплощения, но не на идеи, процедуры, методы работы или математические концепции как таковые». Особая статья посвящена компьютерным программам и компиляции данных.

6. Компьютерные программы (как исходный текст, так и объектный код) охраняются как литературные произведения в соответствии с Бернской конвенцией.

Компиляции данных или другая информация в машиночитаемой или другой форме, которые по причине отбора или классификации своего содержания составляют результат творческого труда, должны охраняться как таковые. Такая охрана, которая не распространяется на сами данные или информацию, не затрагивает авторское право, существующее в самих данных или информации.

Отметим, что статья 25 TRIPS устанавливает правила выдачи и использования патентов, которые выдаются на любые изобретения независимо от того, являются ли они продуктом или способом во всех областях техники, при условии, что они обладают новизной, содержат изобретательский уровень и являются промышленно применимыми. В Соглашении уточняются исключительные права, которыми обладает владелец патента. Если объектом патента является изделие, то владелец имеет право препятствовать третьим лицам, без согласия владельца, созданию, использованию, предложению для продажи, продаже или ввозу для этих целей упомянутого продукта. Если объектом патента является способ, то владелец имеет право препятствовать третьим лицам, без согласия владельца, использовать этот способ, а также осуществлять действия по использованию, предложению для продажи, продаже или ввозу для этих целей продуктов, полученных непосредственно упомянутым способом. Владельцы патентов имеют право передавать права на патент, передавать его по наследству и заключать лицензионные договоры.

Заметим, что установление правил и условий лицензионной практики по-прежнему остается привилегией национального законодательства. Исключение составляют некоторые виды лицензионной практики или условия, относящиеся к правам интеллектуальной собственности, которые ограничивают конкуренцию и могут иметь неблагоприятное воздействие на торговлю и препятствовать передаче и распространению технологии. Соглашение не препятствует членам ВТО принимать соответствующие законодательные меры для предотвращения подобной практики.

Преимуществом TRIPS является и то, что страны-участницы ВТО обязаны предусмотреть в своих национальных законодательствах механизмы защиты прав национальных и иностранных собственников, вплоть до уголовного наказания за преднамеренные действия, связанные с подделкой товарного знака и нарушением авторского права в коммерческом масштабе. В качестве наказания может предусматриваться лишение свободы, денежный штраф, а также арест, конфискация или уничтожение контрафактных товаров и орудий производства, которые использовались при

совершении правонарушения.

Напомним, что в России Международное соглашение о защите интеллектуальной собственности стало повсеместно применяться после вступления страны во Всемирную торговую организацию.

Говоря о таком понятии как «авторское право» при использовании системы «Антиплагиат», нельзя обойти и ФЗ «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ, без которого само рассматриваемое нами понятие теряет актуальность.

Современная законодательная база по вопросам технологии обнаружения заимствований находится в стадии эволюции и содержит порой полярные документы, которые противоречат друг другу. Так, например, согласно рекомендациям Минобрнауки РФ [Информационное сообщение «По вопросам процедур защиты и проверки текстов диссертаций» от 10 апреля 2013 года] следует проводить комплексную оценку текстов диссертаций, при которой не только осуществляется компьютерная проверка (системой «Антиплагиат» или какой-либо другой), но и проводится экспертный анализ представленной работы.

Однако там есть и такие аспекты:

1. Создание системы проверки использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования относится к полномочиям образовательной (научной) организации, на базе которой действует диссертационный совет, и осуществляется в инициативном порядке.

Система выявления неправомерных заимствований (так называемая программа «Антиплагиат») не имеет никакого отношения ни к Минобрнауки России, ни к Высшей аттестационной комиссии: разработана в инициативном порядке; какой-либо аттестации или аккредитации при Министерстве либо ВАК не проходила. Использование таких программ осуществляется гражданами или организациями самостоятельно, вопрос платности использования устанавливается правообладателями – частными лицами.

Делать выводы о качестве научного исследования только по результатам компьютерной проверки невозможно и неправомерно. Признание «факта плагиата» может быть сделано только в судебном порядке.

2. Министерство образования и науки Российской Федерации и Высшая аттестационная комиссия рассматривают обращения граждан и организаций по вопросам возможных неправомерных заимствований в установленном законодательством порядке. Поступающие обращения направляются в диссертационный совет, в котором проводилась защита, для оценки указанных в обращении фактов неправомерных заимствований.

Заключение диссертационного совета рассматривается соответствующим Экспертным советом ВАК, Президиумом Высшей аттестационной комиссии, и только после прохождения данных этапов возможно принятие решения со стороны Министерства.

3. Вопрос о необоснованности присвоения учёной степени кандидата наук или учёной степени доктора наук может рассматриваться исключительно на основе комплексного анализа диссертации, включающего проверку соблюдения формальных процедур защиты и оценку реальных результатов проведённого научного исследования.

Лица, которым учёные степени присуждены необоснованно и (или) с нарушением процедур рассмотрения и принятия решения о присуждении учёной степени, могут быть лишены этих степеней по решению диссертационных советов, на заседании которых состоялась защита диссертаций, или по решению Министерства образования и науки Российской Федерации. [4]

Законодательное противоречие наблюдается и в следующем. В положении о присуждении учёных степеней [постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842] указывается на то, что в диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Следовательно, если диссертационным советом или ВАК установлено, что

соискателем в его диссертации использован чужой материал без ссылок на автора и источник заимствования, то этот соискатель лишается права защиты диссертации.

Что касается обучения студентов по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, то здесь ситуация более конкретна. Существует приказ Минобрнауки РФ от 29.06.2015 N 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" [Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 N 38132], в котором говорится о том, что тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования.

Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается организацией.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Изложенное выше является прямым подтверждением необходимости, востребованности и актуальности использования системы «Антиплагиат» в вузовском образовании. К тому же, при анализе положений деятельности учёных советов вузов РФ, в списке документов, необходимых для прохождения процедуры защиты обязательным условием допуска является справка об итоговой величине оригинальности текста работы, которая, как правило, имеет форму сходную с экспертным заключением и утверждается в форме локального акта учебного заведения.

ВУЗы и учебные заведения сегодня самостоятельно устанавливают пороговые показатели в процентном отношении допустимой границы оригинальности текста (минимум и максимум). Однако, унифицированный анализ организаций, работающих с программами «Антиплагиат.ru», «Антиплагиат. вуз» и т. п., показал, что пороговое значение свыше 70% является оптимальным для подтверждения самостоятельного авторства работы, а в соответствии с рекомендациями Российской государственной библиотеки процент достаточной степени составляет 70%.

Однако учебные заведения самостоятельно, по своему усмотрению, повышают этот процент в отношении магистерской диссертации либо дипломной работы специалиста на уровне 85%, а для авторских статей – 90%, для кандидатских и докторских работ – более 91%.

Поэтому, мы предлагаем некую универсальную формулу для расчёта процента оригинальности работы, которая затем должна быть сравнена с процентом оригинальности, который выдаёт система, работающая на базе платформы антиплагиат:

Максимальная величина итоговой оценки оригинальности, которую показали проверенные

нами тексты, составляет:

а) 95,75% - для кандидатских диссертаций

б) 96,06% - для докторских диссертаций.

Минимальная величина оригинальности диссертации (причем не так давно успешно прошедшей защиту), которая была нами зафиксирована, была 12,86%.

На основании приведённых выше материалов, уместно предложить логичный вопрос, который задаёт себе каждый автор, написавший работу: «Какой процент оригинальности должен быть в работе и как его рассчитать самостоятельно, перед проверкой в системе «Антиплагиат?»»



Поведя анализ представленных сегодня на образовательном рынке систем проверки текста на оригинальность в процентном отношении, мы пришли к выводу, что проделать эту работу можно руководствуясь следующим алгоритмом действий:

1. Существуют определённые требования, нормы объёма для написания статей, дипломных, курсовых, магистерских, кандидатских, докторских и других работ, которые содержатся в рекомендациях к ним. Поэтому, автор легко может определить количество печатных листов творения по номеру последней страницы своего издания, вместе с литературой или библиографией. Таким образом, выбирается первая величина нашей формулы, которую мы назовём – общее количество страниц в работе.

2. Согласно основному свойству пропорции общее количество страниц в работе равно 100% оригинальности текста.

3. Поскольку в терминологию проверки оригинальности текстов введено такое понятие как «белое» или «корректное» (то есть разрешенное) цитирование, к которому относятся общедоступные документы (законы и другие нормативно-правовые акты, названия организаций, исторические документы, приложения и т. п.). Следовательно, автор может самостоятельно, с незначительной погрешностью подсчитать количество разрешенного цитирования путём суммирования количества страниц библиографии, количества страниц из собственных, ранее изданных статей, монографий и других печатных изданий, цитируемых в новой работе и прочих составляющих данного понятия. Назовём эту величину – общее количество страниц корректного цитирования в работе.

4. Поскольку нам нужно найти общее количество страниц корректного цитирования в работе в процентном отношении мы обозначим искомую величину –  $x\%$ .

5. Далее составляем пропорцию и вычисляем процент корректного цитирования в работе:

$$x\% \left( \frac{\text{общее количество страниц корректного цитирования в \%}}{\text{общее количество страниц корректного цитирования}} \right) = \frac{\text{общее количество страниц корректного цитирования}}{\text{общее количество страниц работы}} \times 100\%$$

6. Затем из 100% вычитается процент корректного цитирования, полученный в результате вычисления по указанной выше формуле.

7. Таким образом, устанавливается максимальный процент оригинальности анализируемой работы.

8. Затем работа проходит обработку системой « Антиплагиат», которая автоматически выдает результаты проверки.

9. Последним этапом является сравнение результата полученного автором самостоятельно и результата, выданного системой.

10. Подобный подход позволяет повысить объективность анализа проверки на оригинальность, как самим автором, так и экспертами.

#### Литература

- [1] Чехович Ю.В. Об обнаружении заимствований при экспертизе научных статей, журнал «Научная периодика: проблемы и решения», том 3, №4 (2013г.)
- [2] Электронный ресурс: <http://www.consultant.ru>
- [3] Электронный ресурс: <http://vak.ed.gov.ru>
- [4] Электронный ресурс: <http://минобрнауки.рф/новости>

## **CULTURAL APPROACH AS A FACTOR OF THE FORMATION OF LINGUISTIC MOBILITY IN FUTURE TEACHERS IN THE CONTEXT OF MODERN UNIVERSITY**

**Maksimova O.G.**®

I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University

Russia

### **Abstract**

The article gives justification for urgency of a research problem; discloses the essence and the content of the concept «linguistic mobility of future teachers», characterizes the potential of cultural approach and shows the need for its use in the process of the formation in future teachers of linguistic mobility; determines the pedagogical conditions for future improvement of the process of the formation in future teachers of linguistic mobility considering the requirements of cultural approach.

**Key words:** future teachers, vocational education, formation of linguistic mobility, cultural approach, model of process, pedagogical conditions.

### **Аннотация**

В статье даётся обоснование актуальности проблемы исследования; раскрываются сущность и содержание понятия «лингвистической мобильности будущих учителей»; охарактеризован потенциал культурологического подхода и показана необходимость его использования в процессе формирования у будущих учителей лингвистической мобильности; определены педагогические условия для дальнейшего совершенствования процесса формирования у будущих учителей лингвистической мобильности с учётом требований культурологического подхода.

**Ключевые слова:** будущие учителя, профессиональное образование, формирование лингвистической мобильности, культурологический подход, модель процесса, педагогические условия.

В сложившихся социально-экономических условиях одним из важных направлений исследований учёных является поиск путей решения проблем, связанных с модернизацией системы высшего профессионального образования. В последние десятилетия в теории и методике профессионального образования наблюдается поиск путей, обеспечивающих оптимальное решение этих проблем с использованием потенциала культуры, созданием условий для непосредственного контакта личности и культуры в процессе реализации основных образовательных программ.

По мнению целого ряда учёных [1;4;5;8;12] разработка концептуальных основ развития высшего профессионального образования в современных условиях невозможна без учёта основных положений культурологического подхода, служащий методологической основой исследования образования как социокультурного института. В связи с этим в последние десятилетия произошло расширение проблемного поля исследований ученых-педагогов, направленных на изучение потенциала культурологического подхода и возможности его использования при решении задач, связанных с совершенствованием профессиональной подготовки будущих бакалавров.

Вместе с тем следует отметить, несмотря на то, что в целом ряде научных работ рассмотрена сущность понятия "культурологический подход", в педагогической науке

недостаточно раскрыта его содержательная характеристика как совокупности теоретико-методологических положений, не определены принципы и технология осуществления культурологического подхода к решению тех или иных педагогических проблем. Не достаточная разработанность теоретических основ культурологического подхода, в свою очередь, сдерживает процесс реализации культурологических функций системы высшего профессионального образования и негативно сказывается на процессе совершенствования вузовской практики.

Как считает Г.И. Гайсина, а мы разделяем её точку зрения, осуществление культурологических функций системы профессионального образования предполагает решение задач, связанных с воспитанием человека культуры, реализацию содержания деятельности вуза культурологической направленности и личностно - развивающих технологий обучения и воспитания. Очевидно, что реализации культурной модели профессионального образования должна предшествовать разработка научно-педагогической концепции на качественно иной, в сравнении со знаниево-ориентированной парадигмой, теоретико-методологической основе [4].

Анализ материалов исследований ученых и наше собственное исследование показали, что культурологический подход, вскрывающий единство аксиологического, деятельностного и личностно-творческого аспектов культуры и рассматривающий человека ее творцом, может быть одним из важных факторов формирования лингвистической мобильности будущих учителей.

Современный этап развития российской системы профессионального образования характеризуется кардинальными переменами. С одной стороны, в образовательной стратегии приоритетной становится гуманистическая парадигма. Сегодня можно констатировать, что оформляется идеал гуманной демократической профессиональной школы, ориентированной на личность будущего специалиста, его потребности, интересы и будущую профессиональную деятельность. С другой - социально-экономические и социально-политические реформы, происходящие в России с начала 90-х годов XX столетия, существенно повлияли на расширение круга людей, вовлеченных в контакты в различных сферах человеческой деятельности. В условиях усиления международных контактов и интеграционных процессов знание родного и иностранного языков, лингвистическая мобильность становится важной государственной и педагогической задачей, реализация которой вызывает необходимость дальнейшего совершенствования содержания и технологии обучения языкам будущих учителей, формирования у них лингвистической компетенции в соответствии с современными требованиями общества[1;2;3;5;14].

Личностно-ориентированная языковая политика членов мирового сообщества в отношении овладения современной молодежью родным и иностранным языками предполагает создание условий для повышения их статуса в обществе как средства межкультурного общения людей, взаимодействия стран в духе диалога культур в рамках установившихся межэтнических отношений и т.п. Усиление роли иностранного и родного языков в системе профессиональной подготовки будущих специалистов сферы образования потребовало смещения акцентов и в подготовке будущих учителей. Перед педагогическими вузами страны встала проблема - приведение теории и методики преподавания иностранного и родного языков в соответствие с современным уровнем развития лингвистики и мирового сообщества [13].

Вместе с тем, как показывают результаты исследований ученых [2;7;9;10] и практика, выпускники педагогических вузов не имеют достаточного уровня сформированности лингвистической мобильности; вызывает озабоченность неравномерность процесса формирования её жизненно и профессионально важных компонентов (когнитивного, коммуникативного и личностного), отвечающих за успешность профессиональной деятельности в межкультурном аспекте. Доказательство тому - испытание чувства беспомощности значительного числа учителей в условиях реального межкультурного общения с представителями других народов, неумение быстро адаптироваться к условиям жизнедеятельности в иноязычной среде, неспособность устанавливать правильные

взаимоотношения с представителями другой культуры и не родного языка, отсутствие умений и навыков свободного владения устной и письменной речью, в т.ч. и на иностранном языке и др. [2;8;11].

Значительный вклад в исследование проблемы интеграции компонентов лингвистической компетенции в процесс профессиональной подготовки будущих специалистов внесли И.Л. Бим, Е.М. Верещагин, П.Я. Гальперин, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Г.А. Китайгородцева, Е.И. Пассов, В.В. Сафонова, Г.Д. Томахин, и др. Вместе с тем анализ современного состояния деятельности вузов по формированию у будущих учителей лингвистической мобильности показывает, что имеющиеся указания в разного рода документах на необходимость формирования у будущих учителей лингвистической мобильности остаются в большинстве случаев лишь декларативными требованиями. Педагогический потенциал родного и иностранных языков в подготовке будущих учителей в соответствии с требованиями современного общества и мирового сообщества остается фактически не востребуемым.

Таким образом, мы имеем противоречие между недостаточной сформированностью у выпускников педвуза лингвистической мобильности и недостаточной разработанностью теоретических основ её формирования у студентов высшей педагогической школы с позиций требований культурологического подхода.

Основной целью нашего исследования, на решение которой оно было направлено, является рассмотрение процесса формирования лингвистической мобильности у будущих учителей на основе культурологического подхода. На теоретическом уровне - дано модельное представление системы формирования у будущих учителей лингвистической мобильности, включающее цель, задачи, принципы, организационные формы, методы (обучения и воспитания) и средства, а также результат реализации модели этой системы – высокий уровень сформированности у выпускников педагогического вуза лингвистической мобильности. На практическом уровне – выявлены и обоснованы педагогические условия (воспитание у будущих педагогов положительной мотивации к процессу формирования лингвистической мобильности в ходе профессиональной подготовки; разработка модели процесса формирования у будущих учителей лингвистической мобильности с учетом основных положений системного, культурологического и компетентностного подходов; совершенствование содержания и технологии обучения языкам будущих специалистов сферы образования, формирования у них лингвистической компетенции в соответствии с современными требованиями общества; широкое использование информационных технологий в процессе формирования у будущих учителей лингвистической мобильности; осуществление систематической работы по диагностике уровня сформированности у будущих учителей лингвистической мобильности) эффективного функционирования предложенной нами модели.

Необходимость организовывать процесс формирования у будущих педагогов лингвистической мобильности с позиций культурологического подхода вызвана реализацией «культуротворческих» функций педагогического образования (Г.И. Гайсина, О.Г. Максимова) [4;7], широким использованием в профессиональной подготовке личностно-ориентированных технологий, гуманизацией и гуманитаризацией системы профессионального образования, усилением роли иностранного и родного языков в жизни современного человека и общества. Основная идея в обосновании важности использования потенциала культурологического подхода, как совокупности теоретико-методологических положений и организационно-педагогических мер, в процессе формирования у будущих учителей лингвистической мобильности в ходе профессиональной подготовки состоит в том, что он станет эффективным, если будет спроектирована научно обоснованная модель данного процесса, рассматривающая личность учителя как субъекта профессионально-педагогической культуры, важным средством формирования которой является родной или иностранный язык.

В ходе исследования применялся комплекс взаимодополняющих друг друга методов: теоретические (анализ, синтез, индуктивно-дедуктивный, сравнение и сопоставление, метод моделирования); диагностические (опрос: анкетирование, беседа и

тестирование; социометрические методы; эмпирические (самооценка и экспертная оценка; обобщение независимых характеристик; наблюдение; анализ результатов всех видов деятельности); педагогический эксперимент; методы математической статистики и др.

В начале исследования было изучено состояние проблемы формирования у будущих учителей лингвистической мобильности и опыт работы педвузов России в этом направлении; определены программа и основные этапы исследования, содержание работы на каждом из этапов и ожидаемые результаты; определен комплекс основных методов исследования, рассмотрены теоретические основы формирования лингвистической мобильности у будущих учителей в процессе профессиональной подготовки, обобщен опыт работы вузов России и зарубежных стран по формированию лингвистической мобильности у будущего специалиста в процессе профессиональной подготовки на основе системного, компетентностного и культурологического подходов. Проведённая нами работа позволила сделать следующий вывод – для совершенствования работы педагогического вуза по формированию лингвистической мобильности будущих учителей необходимо разработать и внедрить в педагогической системе модели деятельности вуза в этом направлении.

Как у любой педагогической системы, основными её компонентами должны стать: цель, задачи, закономерности, принципы, основные направления деятельности, организационные формы, методы обучения и воспитания, средства и результат.

Главным и интегрирующим компонентом спроектированной нами модели стала цель – эффективное формирование лингвистической мобильности будущих учителей в условиях высшего профессионального образования на основе культурологического подхода, конкретизированная целым рядом педагогических задач, а именно:

- овладение студентами педагогического вуза знаниями филологического содержания (в нашем случае – иностранного языка) и психологическими основами, необходимыми для успешного выполнения основных профессиональных функций и общения с носителями иностранных языков после окончания вуза;
- осознание ими роли международных связей в развитии общества, социально-экономических аспектов международной деятельности в условиях вступления России в ВТО и установления личных контактов с представителями иноязычных народов и этносов основных направлений деятельности государства по укреплению международных связей и т.д.;
- формирование лингвистического мышления и готовности осуществлять коммуникативную деятельность с представителями других народностей России и зарубежных стран, проводить различного рода операции, связанные с осуществлением умственной деятельности в процессе общения с носителями иностранного языка;
- выработка у них соответствующих умений и навыков: осуществлять должным образом деловое общение на иностранном и родном языках в ходе социально-профессиональной деятельности;
- формирование в процессе изучения иностранных родного языков профессионально значимых качеств современного педагога (настойчивость, деловитость, коммуникабельность, ответственность, самостоятельность, готовность к общению на иностранном языке и т.д.).

Среди всех закономерностей, как объективно существующих связей между педагогическими явлениями мы, вслед за Г.М. Коджаспировой и А.Ю. Коджаспировым, выделили следующие:

- 1) закономерности, обусловленные социальными условиями (зависимость воспитания и обучения студентов от конкретных исторических условий, потребностей общества, уровня развития экономики, национально-культурных особенностей и др.);
- 2) закономерности, обусловленные самой природой человека (формирование личности будущего специалиста, его подготовка к профессиональной деятельности находятся в прямой зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей студентов);
- 3) закономерности, обусловленные сущностью педагогического процесса, организуемого в условиях современного вуза (процесс обучения и процесс воспитания, образования и развития личности находятся в тесном взаимодействии и зависимости друг от

друга; взаимосвязь студенческого коллектива и конкретной личности; взаимосвязь задач, содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания и др.) [6, с.42].

Как показали исследования ученых, исходными положениями, определяющие содержание и характер сотрудничества преподавателей и студентов в процессе формирования лингвистической мобильности у будущего учителя, могут стать следующие принципы: системности, культуросообразности, сознательности, активности и последовательности, оптимального сочетания форм, методов и средств, а также принцип педагогического сотрудничества субъектов и др. [3; 5].

Изучение научной литературы [9;10;12;14], опыта вузов России по данному направлению и многолетний личный опыт работы в качестве преподавателя высшей школы, содержание работы высшей школы по формированию лингвистической мобильности у будущего специалиста на основе культурологического подхода в процессе профессиональной подготовки включает в себя теоретическую подготовку, практическую подготовку и личностную подготовку.

Теоретическая подготовка направлена на вооружение будущих учителей специальными знаниями; практическая подготовка – на выработку у них соответствующих умений и навыков; личностная подготовка - на формирование профессионально значимых качеств современного педагога.

Рассматривая содержание работы высшей школы по формированию у будущих учителей лингвистической мобильности, мы опирались на требования ФОСа ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», а также на рабочие программы дисциплин всех блоков учебного плана историко-филологического факультета, факультета иностранных языков и факультета управления. Тщательное изучение этих основополагающих документов показало, что овладение будущими учителями глубокими фундаментальными знаниями по всем учебным дисциплинам создает благоприятные условия для подготовки студентов педвуза к профессиональной деятельности, в т.ч. и к взаимодействию с представителями других культур, традиций и языков. Значительное место в подготовке студенческой молодежи к активному участию в межнациональном общении, в т.ч. и с носителями иностранных языков принадлежит гуманитарным дисциплинам и, прежде всего, изучению иностранных и родного языков.

Важную роль в системе формирования у будущих учителей лингвистической мобильности играет специальный курс «Роль иностранного и родного языков в современном обществе и социально-профессиональной деятельности педагога», изучаемый в объеме 72 часов студентами 3-го курса вышеназванных факультетов. По окончании изучения ими данного спецкурса у студентов должно сформироваться представление о социально-психологических аспектах деятельности современного учителя; о сущности и специфике коммуникативных процессов в современных условиях, о роли иностранного и родного языков в жизни людей и установлении различных межнациональных и международных контактов; о психологических механизмах, способствующих успешному межнациональному и международному сотрудничеству; о национальных особенностях делового общения в различных странах и т.д.

Кроме того, каждый студент должен овладеть знаниями одного из иностранных языков, а также уметь применять эти знания в своей социально-профессиональной деятельности.

Важным компонентом модели процесса формирования лингвистической мобильности будущих учителей являются организационные формы: лекции, практические и семинарские занятия, коллоквиумы, конференции, консультации, учебные экскурсии, диспуты, круглые столы, тренинги, устные журналы, НИРС, различные виды педагогической практики и др.

В системе формирования у будущих учителей лингвистической мобильности важное значение имеет правильно подобранные методы обучения и воспитания. В настоящее время традиционно в учебном процессе высшей школы используются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, метод проблемного изложения,

исследовательский и др. и во внеаудиторной работе: методы формирования сознания: рассказ, беседа, диспут, пример и т.д.; методы организации деятельности формирования опыта общественного поведения: приучение, упражнение, требование, поручение, создание воспитывающих ситуаций; методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение, наказание, соревнование).

В целях повышения уровня сформированности у выпускника педагогического вуза лингвистической мобильности, как показало наше исследование, можно широко использовать потенциал следующих средств: учебные планы и программы; учебники и учебные пособия; оборудование учебных аудиторий; ТСО; Интернет и компьютерные классы; потенциал образовательных учреждений, а также высококвалифицированных в области родного и иностранных языков.

Показателем эффективности предложенной нами модели и апробированной в ходе исследования в педагогическом процессе высшей школы является высокий уровень сформированности у выпускников педагогического вуза лингвистической мобильности. Как показали результаты нашего исследования, ее внедрение в педагогический процесс высшей школы позволит улучшить качество профессиональной подготовки будущих учителей в целом, в том числе и подготовки будущих специалистов сферы образования к межкультурному иноязычному общению и коммуникативной деятельности с использованием потенциала иностранного и родного языков.

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы позволил констатировать положительные изменения в показателях уровня сформированности у будущих педагогов лингвистической мобильности в конце эксперимента. Так, в начале эксперимента низкий уровень сформированности лингвистической мобильности у студентов педвуза диагностирован у 18,6 % в ЭГ и 26,4 % в КГ. По завершении опытно-экспериментального исследования лишь у 6,8 % студентов ЭГ наблюдался низкий уровень сформированности лингвистической мобильности. В КГ показатель уровня её сформированности уменьшился на 8,2 %. Показатель среднего уровня сформированности у будущих учителей лингвистической мобильности в ЭГ снизился с 62,4 % до 42,8 %, в КГ – увеличился с 62,6 % - до 68,4 %. Количество студентов ЭГ, обладающих высоким уровнем сформированности лингвистической мобильности, выросло с 19,0 % до 50,4 %, в КГ – с 11,0 % до 23,4 %.

Таким образом, исследования учёных и наше собственное исследование показали, что культурологический подход является важным фактором формирования лингвистической мобильности у будущих учителей в условиях современного вуза.

### Литература

- [1] Арябкина И.В. Осмысление идей культурологического подхода в контексте формирования культурно-эстетической компетентности современного учителя // Педагогика искусства: Электронный научный журнал Института художественного образования РАО. – 2010. – №3 / <http://www.art-education.ru>.
- [2] Вихляева Л.С. Педагогические условия развития коммуникативных способностей будущих менеджеров в условиях высшей школы: дис. ... канд. пед. наук (13.00.08). – Йошкар-Ола, 2011. – 246 с.
- [3] Газман О.С. От авторитарного образования - к педагогике свободы // Новые ценности образования: содержание гуманистического образования. Вып. 2. – М.: УВЦ Инноватор, 1995. – С. 16–45.
- [4] Гайсина Г.И. Культурологический подход в теории и практике педагогического образования: дис. ... д-р пед. наук. – М., 2002. – 366 с.
- [5] Колмогорова И.В. Культурологический подход к формированию педагогической культуры учителя // Известия Уральского государственного университета. – 2008. – С. 163–167.
- [6] Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. – М.: Академия, 2001. – 176 с.
- [7] Кручинина Г.А., Патяева Н.В. Формирование профессионально-иноязычной компетентности студентов инженерно-строительных специальностей в контекстном обучении. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2008. – 202 с.
- [8] Максимова О.Г., Харитонов Л.А., Васильева Е.Н. Культурологический подход как фактор формирования познавательной потребности у будущих специалистов в области лингвистики межкультурной коммуникации // Формирование личности учителя в условиях регионального образования. – Чебоксары, 2007. – С.177–189.

- [9] Михайлова Е.Б. Формирование профессионально-иностранной компетентности студентов инженерных специальностей с использованием средств информационных и коммуникационных технологий: автореф....канд. пед. наук по специальности 13.00.08. – Н. Новгород, 2012. – 24 с.
- [10] Михайлова Е.Б., Кручинина Г.А. Информационные и коммуникационные технологии в формировании профессионально-иностранной компетентности студентов инженерных специальностей // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2010. – № 1. – С. 302–311.
- [11] Олесина Е.П. Педагогическая культурология: проблемы и подходы // Культура, опыт, воображение развивающейся личности в художественном образовании: сб. науч. тр. и материалов науч.-практ. конф. – Вып. 2. – М.: ИХО РАО, 2008. – С.59–67.
- [12] Педагогика и психология высшей школы / под ред. М.В. Булановой-Топорковой. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 544 с.
- [13] Пучкова Ю.Л. Формирование социолингвистической компетентности будущих специалистов сферы туризма и сервиса в условиях высшего профессионального образования: автореф. .... канд. пед. наук. – Йошкар-Ола, 2011. – 23 с.
- [14] Сафонова В.В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур и цивилизаций. – Воронеж, 1996. – С.12–141.

## THE ROLE OF PEDAGOGICAL SEARCH IN TEACHERS OF CHOREOGRAPHY ACTIVITY IN INSTITUTIONS FOR SUPPLEMENTARY EDUCATION FOR CHILDREN

Matsarenko T.N.®

Academy for Advanced Training and Professional Retraining of Educators

Russia

### Abstract

The article presents a modern pedagogical practice in the system of supplementary education for children, the peculiarities of the teacher of choreography's activity, the opportunity for the creativity in the search of any professional task solution, finding of an effective method of teaching in the mass education of pupils. The need is shown to develop oneself as a subject of the pedagogical activity, to search an individual building and conducting classes.

**Key words:** teacher of choreography, supplementary education for children, pedagogical search, personal development, mass education, master classes.

### Аннотация

В статье представлены современная педагогическая практика в системе дополнительного образования детей, особенности деятельности педагога-хореографа, возможность творческого подхода в поиске решения той или иной профессиональной задачи, нахождения действенного метода преподавания в массовом воспитании учащихся. Показана необходимость развития себя, как субъекта педагогической деятельности, поиска индивидуального построения и ведения занятия.

**Ключевые слова:** педагог-хореограф, дополнительное образование детей, педагогический поиск, саморазвитие, массовое воспитание, мастер-классы.

Интенсивность преобразований современной действительности ставит перед педагогикой дополнительного образования детей задачу качественного обновления



педагогической деятельности, требует точного и свободного владения педагогическим мастерством. Современная педагогическая практика дает неограниченные возможности для творческой самореализации, создает атмосферу художественно-творческого поиска, возможность осуществлять творческие замыслы и педагогические идеи.

Анализ деятельности педагогов-хореографов учреждений дополнительного образования детей позволил выявить противоречие между существующим традиционно сложившимся подходом к определению содержания, форм и методов обучения и объективными потребностями преобразования процесса обучения в связи с новыми, востребованными интересными направлениями хореографии.

Исследуя проблему преобразования педагогического процесса в дополнительном образовании детей, мы провели анкетирование педагогов-хореографов с целью определения резервных возможностей творческого потенциала, творческой самореализации, нестандартного подхода в методике преподавания, наличия собственной педагогической позиции.

Анкетирование показало, что процесс преподавания в дополнительном образовании детей педагогами - хореографами воспринимается как стимул творческой активности. 43% респондентов считают, что необходим нетрадиционный опыт преподавания хореографии, основанный на креативном подходе, 22% отметили необходимость внесения творческих элементов в выбранную методику, 12% делают акцент на изучении танцевальной терапии, что является одним из приоритетных направлений в современном преподавании хореографии, 8% - желают создать новое направление, 6% считают необходимостью разработку и внедрение авторской хореографической программы.

Анализ результатов исследования показал, что необходим педагогический поиск, который связан с определением специфики сферы дополнительного образования детей и уровнем подготовленности учащихся, умением найти собственный, неповторимый способ решения той или иной профессиональной задачи (нахождение действенного метода преподавания, инновационного). Эффективность деятельности педагога-хореографа остается нерешенной из-за незнания методик обучения хореографии и неумения объяснить и донести свою мысль до воспитанника.

Система дополнительного образования детей дает педагогу-хореографу возможность индивидуального построения и ведения занятия. Педагогический поиск ориентирован на формирование таких качеств, как саморазвитие, непрерывное самообразование, творческий подход к педагогической деятельности.

Саморазвитие выражается в том, что для осуществления поиска методики преподавания в качестве первой необходимости выступает потребность в информации, развитии себя как субъекта педагогической деятельности. 72% педагогов-хореографов возможность саморазвития принимают в качестве необходимого условия своей жизни, они не ставят порог своим возможностям, желают совершенствоваться, прогнозировать творческие замыслы, моделировать собственную деятельность, выделяя условия, важные для реализации цели. Данные исследования показывают, что 23% респондентов желают выйти на новый профессиональный уровень, 22,5% отличаются самостоятельностью в принятии и реализации решения, 17 %, творческим энтузиазмом, 15%, критичностью к результатам своей деятельности.

Массовое воспитание учащихся в системе дополнительного образования детей требует нового подхода к методикам обучения, которые рассчитаны на широкое приобщение учащихся к хореографии. В системе высшего педагогического образования не отработано содержание подготовки педагога-хореографа к педагогической деятельности в дополнительном образовании детей, поэтому непрерывное самообразование является насущной задачей сегодняшнего дня.

В настоящее время существуют мастер-классы, серия Всероссийских семинаров по всем направлениям хореографии, программа повышения квалификации "Азбука хореографии" для педагогов - хореографов детских хореографических коллективов и учебных заведений, вебинары на тему «Дополнительное обучение и повышение

квалификации хореографов в России», "Современная хореография: формы, проблемы, перспективы» и др. Обращаясь к исследованиям педагогов-хореографов, можно найти такие методы и приёмы ведения занятия, которые в настоящее время являются востребованными, интересными, способными помочь освоить танец, понять его изнутри.

Система дополнительного образования детей дает педагогу-хореографу возможность выбора собственного образовательного пути. Педагогический поиск ориентирован на осознание педагогом-хореографом невостребованных ранее своих потенциальных возможностей и развитие личностных особенностей, раскрытие «Я – творческого». Итоги поиска отражаются в программах, авторами которых являются педагоги-хореографы дополнительного образования детей. Программы становятся результатом осмысления и анализа научно-методической литературы и собственного практического опыта. Примерами творческого эксперимента нового преподавания хореографии могут служить программы развития пластичности тела на основе единства дыхания, движения, воображения: «Гармоничная пластика», "Боди-балет" «Методика преподавания оздоровительной аэробики», «Музыкально-ритмические занятия»; авторская методика по спортивной хореографии Ершовой О.В., кандидата педагогических наук, профессора МГУКИ, авторская программа по хореографии Калининой О. "Прекрасный мир танца" специально созданная для детей 1,5 г.

Перед педагогом-хореографом постоянно стоит задача совершенствования форм и методов обучения, открытия новые для себя и для других способов объяснения программного материала и трактовки пластических элементов хореографии. Формирование нового взгляда, выявление новых характеристик в видении того или иного пластического элемента, разработка авторских программ - ведущее направление творческого поиска педагога-хореографа.

#### Литература

- [1] Анохина Н.В. Открытая модель дополнительного образования региона [Текст] / [Н.В. Анохина, А.М. Аронов, М.Г. Балашкина и др.]. - М.: ДОД, 2008. - 119 с.: табл. - (Библиотечка педагога-практика) (Приложение к журналу "Внешкольник. Дополнительное образование, социальное, трудовое и художественное воспитание детей"; вып. № 3).
- [2] Валеева М.А. Развитие профессионализма педагога дополнительного образования: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.01, Оренбург 1999.- 167 с.
- [3] Ивлева Л.Д. Методика педагогического руководства любительским хореографическим коллективом [Текст]: учебно-методическое пособие / Л.Д. Ивлева. – Челябинск, 2003.- 58 с.
- [4] Калимуллин Р.Х. Дополнительное образование как фактор совершенствования подготовки будущих учителей к педагогической деятельности: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.08, Челябинск 1999.- 190 с.
- [5] Чечина Ж.В. Развитие художественно-творческих способностей школьников на уроках хореографии и в учреждениях дополнительного образования детей / Автореферат дисс. на соискание учёной степени канд. пед. наук, М., 2011 г.

## HISTORICAL EDUCATION AND COMPUTERIZATION OF THE TEACHING PROCESS: VARIOUS ASPECTS

Niderman I.A.<sup>1</sup>, Steseva O.I.<sup>2</sup>©

<sup>1</sup> PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Modern and Contemporary History

<sup>2</sup> Associate Professor of the Department of Theoretical Computer Science and Discrete Mathematics

<sup>1,2</sup> Moscow State Pedagogical University

Russia

### Abstract

Federal State Educational Standard of Basic General Education and Secondary (complete) General Education imposes high requirements to the modern student. New approaches are needed to the organization of educational process, based on information technologies. The main purpose - competent use of didactic possibilities of the application of various types of information presentation.

**Key words:** paradigm, informatization of teaching, computerization of education process, pedagogical technology.

### Аннотация

Федеральный государственный образовательный стандарт ОО и СОО предъявляет высокие требования к современному студенту. Необходимы новые подходы к организации учебного процесса, опирающиеся на информационные технологии. Главная цель - грамотное использование дидактических возможностей применения представления различных видов информации.

**Ключевые слова:** парадигма, информатизация обучения, компьютеризации процесса образования, педагогическая технология.

Актуальность данной темы обусловлена комплексом новых задач и проблем, возникших в процессе освоения и внедрения ФГОС основного общего и среднего общего образования, историко – культурного стандарта в процесс обучения и воспитания, что требует повышение доступности, качества и эффективности, значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития страны. В программных документах (Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ 29.12.2012 г., Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы, ФГОС основного общего образования 2010 год, ФГОС среднего общего образования (2012 год) определены основные принципы, задачи и предполагаемые результаты модернизации образования: гуманизация и гуманитаризация, личностная ориентация, обеспечение практической значимости получаемых знаний и усиление деятельностного компонента.

Гуманистическая парадигма образования и воспитания как объективное следствие складывающейся в настоящее время культурологической ситуации предполагает организацию особых взаимосвязей между воспитателем и воспитуемым, учителем и обучаемым. В педагогическом аспекте феномен становления гуманизации образования означает ни что иное, как диалогизацию учебно-воспитательного процесса, содержательной

основой которого становится в том числе и познавательная активность детей (М.М. Бахтин, В.С. Библер, В.П. Зинченко, Т.А. Костюкова, Ю. Курганов, Ю.В. Сенько и др.).

В современной педагогике слово «парадигма» употребляется как концептуальная модель образования. В дословном переводе с латинского слово «парадигма» означает «пример». Существует великое множество образовательных парадигм. И. А. Колесникова их многообразие увязывает с педагогическими цивилизациями; по ее мнению, человечество прошло стадии природной педагогики и репродуктивно-педагогической цивилизации и вступает в креативно-педагогическую цивилизацию.

В настоящее время перед всей системой образования, в том числе и перед школой остро стоит проблема повышения качества знаний. В связи с этим в педагогической науке и практике повысилось внимание к проблеме формирования познавательных интересов обучающихся в школе на уроках истории.

Большое значение приобретает информатизация обучения, внедрение электронных средств обучения.

Впервые идея информатизации общества, основой которой была возможность обеспечить доступ к надежным источникам информации и достичь высокого уровня автоматизации производства с помощью компьютерных технологий, была выдвинута японскими учеными К. Коямой и И. Масудой в начале 70-х годов XX века. Предпосылкой создания такого информационного общества являются процессы, связанные с созданием и развитием информационных технологий, которые влекут за собой коренные изменения в сфере труда и занятости, в производстве и экономике, в социальной сфере и образовании. Основные этапы процесса информатизации были определены еще в начале 90-х гг.

Владение информацией, ее объем и содержание, информационные ресурсы, информационные технологии и деятельность в сфере информации сегодня во многом определяют место и роль той или иной страны в системе мирового хозяйства и политики. И именно связка «образование (обучение и воспитание) - наука», в сущности, оказывается ведущим фактором в процессе информатизации современного общества, хотя эффективное управление процессом становления этой системы во многом сегодня остается теоретически неизученным явлением. Важность процесса информатизации образования обуславливается тем, что системы образования в любой стране призваны способствовать реализации основных задач социально-экономического и культурного развития общества. Здесь чрезвычайно важна роль школы как базового звена образования. Школа является гарантом развития общества на перспективу. То, что закладывается в настоящее время в качестве социально-экономических задач развития государства, будут выполнять сегодняшние школьники.

Отметим, что необходимо четко различать понятия «информатизация образования» и «информатизация обучения». Первое, гораздо более широкое понятие, подразумевает применение компьютерной техники не только в качестве средства обучения или объекта изучения, но и для выполнения различных функций непосредственно не связанных с процессом обучения (ведение бухгалтерии, составление расписания и т.п.).

*Широкое внедрение компьютеров в процесс обучения различным учебным дисциплинам в школе обуславливается двумя основными причинами:*

1. к органичному вхождению компьютерной техники в повседневную жизнь каждого человека надо готовиться еще в школе.

2. внедрение компьютерной техники в учебный процесс является фактором существенного повышения его качества.

Но использование в учебном процессе даже самых современных компьютеров невозможно без соответствующих программных продуктов и методических разработок. Поэтому ко второй группе факторов, определяющей эффективность использования компьютеров в обучении, следует отнести:

- разработку методик использования компьютеров в учебном процессе;
- опыт применения компьютеров при обучении (в частности, математике);
- состояние рынка образовательных программ.

Добавление компьютера к уже существующей дидактической системе без учета психологических и методологических аспектов проблемы не только не улучшит сложившуюся ситуацию в обучении, а скорее даже усложнит. Внедрение в обучение любого нового объекта без четких конкретных рекомендаций педагогического и психологического характера лишь отнимает время на его изучение. Исследования, проведенные в ряде стран, подтверждают ошибочность предположения об автоматическом повышении эффективности обучения в результате механического увеличения числа компьютеров в школе или классе.

Выделим следующие *аспекты применения компьютерной техники в обучении*:

- компьютер в учебном процессе должен быть направлен на совершенствование педагогического процесса и освобождение учителя от рутинной работы;
- использование компьютеров в учебном процессе выдвигает новые требования к информационной культуре педагога и качеству отбора учебного материала с учетом свойств информации (полнота, глубина, доступность, краткость, ценность, убедительность и т.д.);
- использование компьютерной техники в процессе обучения должно быть методически оправдано (нельзя пытаться переложить на компьютер все функции учителя в обучении, в частности, функцию управления учебным процессом или воспитательную функцию).

Возможности повышения эффективности процесса обучения содержатся не только и не столько в техническом оснащении школьных классов, сколько во внедрении новых педагогических технологий, в том числе связанных с обработкой информации.

Е.Ю. Раткевич выделяет следующие проблемы компьютеризации процесса образования:

- Проблема соотношения объема информации (потока информации), который может предоставить компьютер пользователю (ученику или студенту) и объема сведений, которые пользователь может во-первых, мысленно охватить, во-вторых - осмыслить, а в-третьих - усвоить.<sup>1</sup>

Традиционный путь учебного познания заключается в переходе от явления к сущности, от частного к общему, от простого к сложному и т.д. Такое «пошаговое» обучение позволяет ученику перейти от простого описания конкретных явлений, число которых может быть весьма ограниченным, к формированию понятий, обобщений, систематизации, классификации, а затем и к выявлению сущности разных порядков. Новый путь познания отличается большим информационным потоком, насыщенностью конкретикой (т.е. фактами), позволяет быстрее проходить этапы систематизации и классификации, подводить фактологию под понятия и переходить к выявлению различных сущностей. Однако скорость таких переходов, скорость осмысления фактов, их систематизация и классификация ограничены природными возможностями человека и довольно слабо изучены. В связи с этим, соотношение традиционного и информационного потоков учебной информации не может быть точно определено.

- Проблема ориентации учащихся в потоке информации, предоставляемой компьютером.

Ученика не приучили ориентироваться в мощном потоке учебной информации, он не может разделять ее на главное и второстепенное, выделять направленность этой информации, перерабатывать ее для лучшего усвоения, выявлять закономерности и т.п. В сущности, информация (сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах) может рассматриваться как некая многофакторная система, детали которой скрыты от учащихся, а потому и весь этот поток сведений в целом (его основы, направленность, цели, связи между элементами, причинно-следственные зависимости и т.п.) оказывается трудно доступным для восприятия.

- Проблема темпа усвоения обучающимися материала с помощью компьютера (проблема возможной индивидуализации обучения при классно-урочной системе).

В результате использования обучающих программно-педагогических средств происходит индивидуализация процесса обучения. Каждый пользователь (ученик или студент) усваивает материал по своему плану, т.е. в соответствии со своими

индивидуальными способностями восприятия. В результате такого обучения уже через 1-2 занятия обучающиеся будут находиться на разных стадиях (уровнях) изучения нового материала. Это приведет к тому, что преподаватель не сможет продолжать обучение по традиционной классно-урочной системе.

Основная задача такого рода обучения состоит в том, чтобы ученики находились на одной стадии перед изучением нового материала и при этом все отведенное время для работы у них было занято. По-видимому, это может быть достигнуто при сочетании различных технологий, причем обучающие программно-педагогические средства (ППС) должны содержать несколько уровней сложности.

В этом случае обучающийся, который быстро усваивает предлагаемую ему информацию, может просмотреть более сложные разделы данной темы, а также поработать над закреплением изучаемого материала. Слабый же ученик к этому моменту усвоит тот объем основную порцию информации, который необходим для изучения последующего материала. При таком подходе к решению проблемы у преподавателя появляется возможность реализовать дифференцированное, а также разноуровневое обучение в традиционных школьных или вузовских условиях.

В историческом развитии человека компьютер может рассматриваться как новое сложное орудие, опосредствующее умственную деятельность человека, которой передаются исполнительные интеллектуальные функции. «Машинное» и человеческое мышление существенным образом различаются. Если машина «мыслит» только в двоичной системе, то мышление человека значительно многостороннее, шире и богаче. Как использовать компьютер, чтобы развить у учащихся человеческий подход к мышлению, а не привить ему некий жесткий алгоритм мыслительной деятельности?

Процесс внедрения информационной технологии в обучение достаточно сложен и требует фундаментального осмысления. Применяя компьютер в школе необходимо следить за тем, чтобы ученик не превратился в автомат, который умеет мыслить и работать только по предложенному ему кем-то (в данном случае программистом) алгоритму. Для решения этой проблемы необходимо наряду с информационными методами обучения применять и традиционные. Используя различные технологии обучения, мы приучим учащихся к разным способам восприятия материала - чтение страниц учебника, объяснение учителя, получение информации с экрана монитора и др. С другой стороны, обучающие и контролирующие программы должны предоставлять пользователю возможность построения своего алгоритма действий, а не навязывать готовый, созданный кем-то. Благодаря построению собственного алгоритма действий пользователь начинает мыслить, применять имеющиеся у него знания к реальным условиям, а это очень важно для осмысления получаемых знаний.

Работая с моделирующими программно-педагогическими средствами, пользователь может создавать различные объекты, которые по некоторым параметрам могут выходить за грани реальности, задавать такие условия протекания процессов, которые в реальном мире осуществить невозможно. Появляется опасность того, что учащиеся в силу своей неопытности не смогут отличить виртуальный мир от реального. Поэтому, во избежание возможного отрицательного эффекта использования информационной технологии в процессе обучения, при разработке программно-педагогических средств, содержащих элементы моделирования, необходимо накладывать ограничения или вводить соответствующие комментарии (например, «В реальных условиях ваша модель существовать не может» и т.п.), чтобы учащиеся не могли «уйти» за грани реальности в результате манипулирования химическими, биологическими, физическими и т.п. явлениями. Наряду с опасностью создания нереальных ситуаций виртуальные образы могут сыграть и положительную дидактическую роль. Информационная технология позволит учащимся осознать модельные объекты, условия их существования, улучшая, таким образом, понимание изучаемого материала и, что особенно важно, их умственное развитие. Следует отметить, что компьютер, как педагогическое средство, используется в образовании, как правило, эпизодически. Это объясняется тем, что при разработке современных курсов по различным дисциплинам не стоял вопрос о привязке к ним информационной технологии.

Применение компьютера, поэтому, оказывается целесообразным лишь при изучении отдельных тем, где имеется очевидная возможность вариативности. Для систематического использования информационной технологии в процессе обучения необходимо переработать (модернизировать) существующие школьные курсы.

Наряду с перечисленными проблемами компьютеризации образования существуют и другие не менее важные. К ним относятся: информационная культура педагогов; готовность преподавателей к применению информационной технологии в обучении; техническое оснащение вузов и школ и др. Таким образом, сейчас уже очевидно, что темпы развития компьютерной техники явно опережают исследования и рассмотрение проблем, связанных с ее эксплуатацией.

Среди факторов, определяющих современные тенденции обучения в школе принципиально важное значение имеет ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности, практической направленности обучения, вот почему использование современных образовательных технологий позволяет расширить инструментарий познавательной деятельности при изучении истории, способствовать формированию познавательного интереса.

Проблема технологических подходов отражена в научных трудах П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, А.Г. Ривина, Л.Н. Ланды, Ю.К. Бабанского, Ш.А. Амонашвили, В.Ф. Шаталова, В.П. Беспалько, Е.Н. Ильина, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина, Л.В. Занкова, М.В. Кларина и др.

Термин «педагогическая технология» в буквальном переводе означает учение о педагогическом искусстве, мастерстве. Любая педагогическая технология имеет цель и обладает средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность обучающихся. Наибольший активизирующий эффект на уроках дают ситуации, в которых обучаемые должны самостоятельно объяснять окружающие явления и процессы; отстаивать свое мнение; принимать участие в дискуссиях и обсуждениях; задавать вопросы своим товарищам и учителям; рецензировать ответы товарищей; оценивать ответы и письменные работы товарищей; заниматься обучением отстающих; объяснять более слабым ученикам непонятные места; самостоятельно выбирать посильные задания; находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи; проверить результаты своих действий (самопроверка), анализировать личные познавательные и практические действия; решать познавательные задачи, комплексно применяя известные им способы решения.

В некоторых педагогических технологиях цели и средства активизации составляют главную идею и становятся основой эффективности результатов. Они являются основой для развития познавательного интереса. К таким технологиям относятся: игровые технологии, технологии проблемного обучения, поисковые, исследовательские, проектные, творческие, продуктивные; когда ученик водится в ситуацию, требующую от него самостоятельного поиска выхода; интерактивные технологии, или технологии межличностной коммуникации (дебаты, «мозговой штурм»); технологии формирования субъектной активности человека (лидерства, субъектной социальной активности, самозащитных качеств личности)<sup>61</sup>.

Применение педагогических технологий позволяет формировать активную, самостоятельную и инициативную позицию обучающихся в обучении, развивать общеучебные умения: исследовательские, рефлексивные, самооценочные, формировать социальные компетенции, т.е. умения, непосредственно сопряженные с опытом их применения в практической деятельности, формировать и развивать познавательный интерес обучающихся, реализовывать принцип связи обучения с жизнью.

Многие исследователи и учителя обращают внимание на применение в процессе обучения метода проектов. Основываясь на личностно-ориентированном подходе к обучению и воспитанию, он развивает познавательный интерес к различным областям знаний, формирует умения школьников.

Актуальная задача образования – формирование и развитие универсальных учебных действий – решается в ходе организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся. В практике школы к таким видам деятельности традиционно

относят исследование и проектирование.

Исследование (буквально «следование изнутри»).

В широком смысле – поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов.

В более узком смысле исследования – научный метод (процесс) изучения чего-либо.

Исследовательская работа – совокупность работ, направленных на получение новых знаний и их практическое применение при создании нового изделия или технологии.

Исследовательский (проблемный) метод обучения.

Проектирование – процесс создания проекта – прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния.

Проект (от лат.projectus – «брошенный вперед») – процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели.

Проект – совокупность определенных действий, документов, текстов для создания реального объекта, предмета, разного рода теоретического (практического) продукта.

Педагогическая эффективность руководства исследовательской (ИДУ) и проектной (ПДУ) деятельностью обучающихся во многом зависит от теоретической подготовленности учителя.

ИДУ и ПДУ как виды познавательной деятельности схожи в главном – это самостоятельная, поисковая деятельность школьников.

Следует отметить, что ИДУ и ПДУ имеют принадлежность к поисковой учебно-познавательной деятельности:

Интерес обучающихся как главный мотив деятельности;

Направленность на обнаружение и решение проблемы;

Необходимость специальных пространственно-временных условий для осуществления, а также

Система мыслительных операций, являющихся компонентами любой познавательной деятельности.

Для эффективного решения педагогических задач организации ИДУ и ПДУ являются различия, главное из которых – цель деятельности.

Исследовательская деятельность	Проектная деятельность
ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ	
Исследовательская деятельность, развивающая познавательные потребности и исследовательскую позицию участника, ориентирована на получение нового знания о мире и доказательство истинности этого знания, организуется в соответствии с традиционными для науки этапами и способами познания истины.	Проектная деятельность развивает иные аспекты личности ученика: Потребность непосредственно влиять на ситуацию, активную позицию по отношению к достижению результатов, организуется как процесс создания замысла и его воплощения, не имеет жесткой регламентации последовательности действий.

Учебно-исследовательская деятельность – творческий процесс взаимодействия учителя и ученика по поиску решения (или понимания) неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция между ними культурных ценностей, результатом которой является развитие исследовательской позиции к миру, другим, самому себе, а также формирование (или расширение) мировоззрения.

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике, возникший еще в 20-е годы XX века в США. Метод проектов называют также методом проблем, связанных с идеями гуманистического направления в философии и образовании разработанными американским философом и педагогом Джон Дьюи и его учеником



Килпатриком.

Джон Дьюи предлагал строить обучение на активной основе через деятельность обучающихся в соответствии с его личным интересом в этом обучении.

В Великобритании, США, Бельгии, Финляндии, Германии и многих других странах идеи Джона Дьюи нашли широкий отзыв и воплощение. Рациональное сочетание теоретических знаний и их практическое применение в проектной технологии можно сформулировать тезисом: «Я знаю, зачем мне нужно, где и как я смогу использовать то, что я знаю».

Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов во главе с русским педагогом С.Т. Шацким в 1905 году. Под руководством Шацкого была организована группа сотрудников-единомышленников, которые пытались активно использовать проектные методы в практике преподавания.

В современном понимании проект – это совокупность определённых действий, намерение, которое будет осуществлено в будущем.

Анализ публикаций показывает, что под проектом понимается самостоятельная и коллективная творческая завершённая работа, имеющая социально значимый результат. В основе проекта лежит проблема, для решения которой необходим исследовательский поиск в различных направлениях, результаты которого обобщаются и объединяются в одно целое, а также развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Как считает Е.С. Полат, метод проектов — способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его практическая направленность на результат, который получается при решении той или иной практически и теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности, его можно воплотить в формуле проект = проблема + продукт.

Метод проектов можно рассматривать и как составную часть педагогической технологии, так как он удовлетворяет основным принципам педагогической технологии: гарантированность достижения результатов, детальное описание образовательных целей, поэтапное описание, систематическое применение психолого-педагогических и технических средств представления, восприятия, переработки учебной информации, системное использование обратной связи с целью корректировки и эффективности образовательного процесса, воспроизводимость процесса вне зависимости от мастерства педагога, оптимальность затраченных ресурсов и усилий.

Любая современная педагогическая технология представляет собой синтез достижений педагогической науки и практики, сочетание традиционных элементов прошлого опыта и того, что рождено общественным прогрессом, гуманизацией и демократизацией общества.

Главным критерием оценки педагогической технологии является ее эффективность и результативность. Выполнение этих требований рассматривается в приложении к педагогу, обучающемуся и общественно-родительскому контингенту лиц.

#### Примечания

<sup>1</sup> Е.Ю. Раткевич Проблемы компьютеризации процесса образования//Химия в школе, 2001. - №1.

#### Литература

- [1] Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. - М., 1977. - 256с.
- [2] Раткевич Е.Ю. Проблемы компьютеризации процесса образования//Химия в школе, 2001. - №1.
- [3] Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.

## DIFFERENT MODELS OF DISTANCE LEARNING IN PRACTICE OF MODERN SCHOOL

Ovchinnikov A.V.®

Eletsksii State University named after I.A. Bunin

Russia

### Abstract

The article deals with the features of the learning process organization with the use of distance learning technologies in the village school and in work with children with disabilities. The experience of the Lipetsk region (Russia) is presented. The author gives a brief description of the conditions of modern village school, considers various models of distance learning and shares experience of the successful use of these models. The distance learning models in the United States and Russia are also compared. Based on the results of his work and the experience of other educational institutions, the author concludes that the distance learning - a promising form of the educational process organization of modern school.

**Key words:** distance learning, village school, distributed class, independent work, open education.

### Аннотация

В статье рассматриваются особенности организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий в сельской школе и в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Представлен опыт Липецкой области (Россия). Автор дает краткую характеристику условий современной сельской школы, рассматривает различные модели дистанционного обучения и делится опытом успешного использования данных моделей. Также сравниваются модели дистанционного обучения в США и России. Основываясь на результатах своей работы и опыте других образовательных учреждений, автор делает вывод, что дистанционное обучение – перспективная форма организации образовательного процесса современной школы.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, сельская школа, распределенный класс, самостоятельная работа, открытое образование.

В современном обществе все большую интенсивность набирают интеграционные процессы. Глобализация и интеграция затрагивают многие сферы жизни человеческого общества, в том числе и сферу образования. Современное образование перестает быть привязанным к конкретному образовательному учреждению или преподавателю, а становится непрерывным, мобильным, общедоступным. У людей из самых разных сфер человеческой деятельности появляется осознанная необходимость постоянно приобретать новые знания, умения, навыки, осваивать новые профессиональные области. В таких условиях возникает потребность в новых формах организации процесса обучения. К наиболее важным направлениям формирования перспективной системы образования, сформулированных в Институте информатизации ЮНЕСКО, можно отнести:

- повышение качества образования путем фундаментализации, применения различных подходов с использованием новых информационных технологий;
- обеспечение опережающего характера всей системы образования, ее нацеленности на проблемы будущей постиндустриальной цивилизации;

- обеспечение большей доступности образования для населения планеты путем широкого использования возможностей дистанционного обучения и самообразования с применением информационных и телекоммуникационных технологий;

- повышение творческого начала (креативности) в образовании для подготовки людей к жизни в различных социальных средах (обеспечение развивающего образования) [1].

Российская система образования активно включилась в процесс внедрения новых образовательных технологий. Этому способствовал переход на Федеральные Государственные Образовательные Стандарты, принятие нового закона «Об Образовании в Российской Федерации». Одними из наиболее перспективных технологий, являются дистанционные образовательные технологии. В мировой образовательной практике накоплен богатый опыт использования дистанционных технологий в высшем, специальном, корпоративном образовании. В Российской Федерации подобная форма обучения применяется с 90-х годов XX века. Но до недавнего времени отсутствовала нормативно-законодательная база, регламентирующая использование дистанционной формы получения образования. Однако в новом законе «Об образовании в Российской Федерации» применение дистанционных образовательных технологий отражено законодательно [5]. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. N 2 утвердил порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [3]. Таким образом, у образовательных учреждений появилась возможность строить процесс обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенно актуально применение дистанционных образовательных технологий для сельской школы. Как известно, сельские школы составляют около 70% всех школ Российской Федерации, и в них обучается около 30 % учащихся. Многие исследователи (М.П. Гурьянова, В.Ф. Суворова, А.М. Цирульников и др.) отмечают такие особенности сельских школ, как низкая наполняемость детей в классах, отсутствие специалистов по предметам, сложная транспортная доступность. Часто сельские школьники испытывают трудности с социализацией, для них характерно быстрое эмоциональное насыщение, возникающее вследствие ограниченного круга общения. Сложное социально-экономическое положение многих сельских населенных пунктов, отток трудоспособного населения в крупные города, низкий социокультурный фон – характерные признаки значительного числа сельских поселений.

Но данная ситуация не является уникальной особенностью российского образования. Подобные признаки характерны для многих государств бывшего СССР. Украина, Казахстан испытывают те же проблемы. В сходном положении находятся сельские школы Польши. Даже в густонаселенном Китае существует проблема неравномерного развития западных и восточных провинций, миграции сельского населения в города и организации образования в сельской местности. Страны с развитой экономикой, такие как США, Канада, Финляндия во многом решили проблему образования в сельской местности, но и они признают сложности этого вопроса.

Сравнивая модели организации образовательного процесса в сельских школах многих стран, можно отметить, что практически везде признаются достоинства дистанционных образовательных технологий и рассматриваются возможности их использования в сельских школах.

Однако активному внедрению данных технологий мешает недостаточная разработка педагогических условий дистанционного обучения в школьном образовании. Под педагогическими условиями мы будем понимать комплекс мер, содержание, методы и организационные формы обучения и воспитания [2]. В данной статье будут рассмотрены различные модели дистанционного обучения и возможности их использования в школьном обучении.

### **Модели дистанционного обучения**

Ниже приведены модели дистанционного обучения, предлагаемые Институтом дистанционного обучения (IDE) University of Maryland USA [6].

#### **Модель А: Распределенный класс**

Эта модель строится на организации учебного процесса в режиме реального времени. Занятие ведется с учащимися, находящимися в классе одновременно с «удаленными» учениками посредством интерактивных телекоммуникаций в режиме видеоконференции. В настоящее время многие сельские школы в Российской Федерации имеют филиальную сеть. Описываемая модель может быть реализована в данных образовательных учреждениях в формате «базовая школа – филиалы». Так, в Липецкой области в рамках областной целевой программы «Ресурсное обеспечение развития образования Липецкой области, 2012-2015 годы», было израсходовано 68 450 т.р. на закупку оборудования для дистанционного обучения. Программа предполагала увеличение доли образовательных организаций, использующих дистанционное обучение до 15% [7]. Каждая школа, участвующая в программе, получила комплекты оборудования и программного обеспечения, позволяющие организовать обучение с использованием дистанционных технологий в базовой школе и филиалах. Школы были подключены к высокоскоростному Интернету. Таким образом, проблема технического обеспечения дистанционного обучения в сельских школах, была успешно решена. Для информационной и методической поддержки был создан официальный информационный портал «Дистанционное обучение в Липецкой области» (<http://douo48.ru/>) с филиалами в районах области. За несколько лет работы программы, дистанционным обучением охвачено около 16000 учащихся области. В системе дистанционного обучения работают около 3000 учителей. Таким образом, модель «Распределенный класс» показала свою эффективность.

#### **Модель В: Самостоятельная работа учащихся**

Эта модель рассчитана на свободное размещение учащихся, на их работу в асинхронном режиме. Учащиеся работают самостоятельно. Их обеспечивают всеми необходимыми методическими и учебными материалами, включая подробные учебные программы. С помощью электронной почты, видеосвязи, телефона они устанавливают связь с преподавателем, который отвечает на вопросы, оценивает их работу. Данную модель эффективно использовать для организации профильного обучения, углубленного изучения отдельных предметов, подготовки к итоговой аттестации, олимпиадам. Также, данная модель может быть использована для организации обучения детей с ограниченными возможностями здоровья. Достоинством данной модели является отсутствие «привязки» к конкретному месту, преподавателю или времени уроков. Обучающийся может работать в удобное ему время, выбирать для себя оптимальный темп и объем изучаемых материалов. В настоящее время данная модель дистанционного обучения работает на базе обучающих курсов, созданных на базе различных систем управления обучением или систем дистанционного обучения. Различают коммерческие платформы и бесплатные платформы с открытым кодом. К наиболее популярным системам дистанционного обучения (СДО) используемым в образовательном секторе относятся Blackboard, Moodle, Desire2Learn и другие. Причем около 60% обучающих курсов построено на платформе Moodle, которая позволяет построить полный цикл дистанционного обучения. Примером реализации данной модели в Липецкой области служит организации учебного процесса в Центре Дистанционного Образования детей-инвалидов Липецкой. На базе СДО Moodle создан учебный сайт - <http://school.cdo-lipetsk.ru/>, содержащий учебные курсы по всем предметам. Обучающиеся центра – дети с ограниченными возможностями здоровья. Зачастую по тем или иным причинам они не имеют возможности посещать очные учебные занятия. Но, благодаря существующим учебным курсам, дети могут изучить необходимый учебный материал в индивидуальном режиме, реализуя, таким образом, свое право на образование. Учебный сайт также используется для обучения и профессиональной подготовки

сотрудников Центра, обучения родителей обучающихся. Он располагает курсами по изучению программного обеспечения Windows и Mac ОС, сетевого взаимодействия, компьютерных инструментов, а также специальный раздел, для родителей слепых и слабовидящих детей.

#### **Модель С: Открытое образование +класс**

Модель предусматривает использование традиционных печатных материалов, технических средств обучения, телекоммуникационных технологий, которые должны обеспечить возможность учащимся работать в индивидуальном темпе, используя при необходимости интерактивные технологии для групповой работы. Данная модель сочетает в себе некоторые черты предыдущих моделей. Она также используется в Центре Дистанционного образования детей-инвалидов Липецкой области. В данном образовательном учреждении активно используются индивидуальные и групповые дистанционные занятия с помощью программ Skype и OoVoo. Это позволяет развивать коммуникацию между детьми и педагогами, организовывать совместное обсуждение проблем, использовать многие достоинства очного обучения, которые недоступны детям, не имеющим возможности посещать общеобразовательную школу. Для рассылки учебных материалов используется электронная почта или возможности названных выше программ. Также активно используются функции «общего экрана», «классной доски», совместной работы с документами доступные в различных приложениях.

Один из ведущих российских специалистов в сфере дистанционного обучения Е.С.Полат предлагает несколько иные модели, на взгляд автора позволяющие более полно реализовать возможности дистанционного обучения [6].

#### **Интеграция очных и дистанционных форм обучения.**

Это модель успешно реализуется в высшем и профессиональном образовании. Также применима она и к школьному образованию. Наиболее целесообразно использование данной модели при обучении по индивидуальным программам, профильном обучении, для углубления знаний, ликвидации пробелов в знаниях, при консультациях и для организации совместной деятельности учащихся. Данная модель предполагает, что основное обучение осуществляется очно, а отдельные виды деятельности осуществляются дистанционно. Но допустим и обратный вариант, при котором очно проводятся отдельные консультации, тренинги, семинары, а основной процесс проходит в дистанционной форме. Интеграция дистанционно и очного обучения весьма перспективна и при обучении по индивидуальным программам, которое в последнее время все более широко распространяется в школах, особенно в старших классах.

#### **Сетевое обучение (автономные сетевые курсы, информационно-предметная среда)**

Сетевое обучение необходимо для тех случаев, когда возникают сложности с качественным обеспечением учащихся очными формами обучения (для детей-инвалидов, детей Крайнего Севера, сельской местности). В этом случае создаются специальные автономные курсы дистанционного обучения, т.е. по отдельным предметам, темам, разделам или целые виртуальные школы и университеты. Автономные курсы больше предназначены для овладения отдельным учебным предметом, углубления знаний по этому предмету или ликвидации пробелов в знаниях.

Интересен проект виртуальной школы, подразумевающий создание хорошо структурированного информационно-образовательного пространства или среды, в которой содержатся все учебные курсы, предусмотренные учебным планом или программой обучения, библиотека таких курсов, лабораторные и практические работы, дополнительная информация. Здесь предусматривается возможность использования различных педагогических и информационных технологий для организации совместной работы учащихся в малых группах, контакты с преподавателем, обсуждение на форумах,

организация совместных проектов и т.д. В настоящее время в России разрабатывается проект «Электронная школа», который во многом является воплощением данной модели.

#### **Сетевое обучение и кейс-технология**

Модель сетевого обучения и кейс-технологий предназначена для дифференциации обучения. Автор считает, что в большом количестве случаев нет необходимости в создании электронных сетевых учебников, если существуют уже утвержденные Министерством Образования и Науки печатные пособия. Гораздо эффективнее строить обучение, опираясь на уже изданные учебники и учебные пособия и с помощью дополнительного материала, размещаемого в сети. Или углублять этот материал для продвинутых учащихся, либо давать дополнительные разъяснения, упражнения, использовать информационные ресурсы Интернет. При этом предусматриваются консультации преподавателей, система тестирования и контроля, дополнительные лабораторные и практические работы, совместные проекты, пр.

#### **Интерактивное телевидение, видеоконференции.**

Модель интерактивного телевидения связана с телевизионными технологиями и очень дорогая. Это трансляция занятий с помощью видеокамер и телевизионного оборудования на расстояние. Время показало, что более приемлемой формой данной модели является формат видеоконференции, проходящей в сети Интернет. Эта модель распределенного класса полностью имитирует очную форму. Соответственно, данная модель требует присутствия учащихся (как и в очной форме) в определенное время в определенном месте.

Сравнивая модели, предлагаемые Е.С. Полат с американскими моделями, можно увидеть их схожесть. Это говорит об универсальности многих подходов к организации дистанционного обучения. Очевидно, что в условиях информатизации российского образования дистанционное обучение имеет широкие перспективы и нуждается в дальнейшем совершенствовании педагогических условий его применения.

#### **Литература**

- [1] Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.
- [2] Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. Казань: Изд-во КГУ, 1988, 238 с.
- [3] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. N 2 г. Москва «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс] [URL] <http://rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html> (дата обращения 01.04.2016)
- [4] Выступление министра образования и науки РФ Д.В.Ливанова на II съезде учителей сельских школ. [Электронный ресурс] [URL] [http://mgutu-omsk.3dn.ru/news/v\\_tambovskoj\\_oblasti\\_sostojalsja\\_ii\\_vserossijskij\\_sezd\\_uchitelej\\_selskich\\_shkol/2014-11-23-573](http://mgutu-omsk.3dn.ru/news/v_tambovskoj_oblasti_sostojalsja_ii_vserossijskij_sezd_uchitelej_selskich_shkol/2014-11-23-573) (дата обращения 01.04.2016)
- [5] Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] [URL] [http://минобрнауки.рф/документы/2974/файл/1543/12.12.29-ФЗ\\_Об\\_образовании\\_в\\_Российской\\_Федерации.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/2974/файл/1543/12.12.29-ФЗ_Об_образовании_в_Российской_Федерации.pdf) (дата обращения 31. 03. 2016)
- [6] Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. Пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева; под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.
- [7] Областная целевая программа «Ресурсное обеспечение развития образования Липецкой области, 2012-2015 годы» [Электронный ресурс] [URL] <http://docs.cntd.ru/document/872615819>

## THE QUESTION OF THE LIFE CYCLE OF KNOWLEDGE, ABILITIES AND SKILLS

Polyakov L.G., Tishina E.M., Polyakova T.D.®

Penza State University of Architecture and Construction

Russia

### Abstract

It's considered the mathematical justification of the required amount of knowledge, abilities and skills with regard to the reliability of their practical implementation. The mathematical justification is based on the life cycle of knowledge, abilities and skills. It includes four main phases.

**Key words:** reliability, scope, knowledge, abilities, skills, characteristics, designing, practical application.

### Аннотация

Рассмотрено математическое обоснование необходимого объема знаний, умений и навыков с точки зрения надежности их для практического применения. Математическое обоснование строится на основе жизненного цикла знаний, умений и навыков. Включает в себя четыре основных этапа.

**Ключевые слова:** надежность, объем, знания, умения, навыки, облик, проектирование, практическое применение.

Подготовка высококвалифицированных специалистов неразрывно зависит от надежности их профессиональной подготовки. В свою очередь количественная оценка составляющих показателей надежности связана с процессами обоснования, приобретения и поддержания необходимого объема знаний, умений и навыков (ЗНУ), используемых в практических целях. Следовательно, это связано с процессами жизненного цикла объема ЗУН специалиста.

По аналогии для систем технического назначения, жизненный цикл объема ЗУН - это непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости получения этого объема ЗУН и заканчивается в момент, когда эти ЗУН становятся невостребованными.

В общем случае жизненный цикл ЗУН включает в себя четыре основных этапа:

- разработка облика объема ЗУН;
- проектирование процесса получения необходимого объема ЗУН;
- процесс получения необходимого объема ЗНУ;
- использования полученного объема ЗНУ по назначению.

В данной статье наиболее рассматриваются только первый этап жизненного цикла объема ЗУН.

Облик это определение состава блоков по объему ЗУН и их взаимосвязь между собой. Облик представляется в виде многоуровневой схемы формирования общего объема ЗУН, необходимого для решения определенного круга задач специального назначения. Пример такого облика, приведен на рис.

Формирование облика начинается с определения общего объема ЗУН ( $W^0$ ), необходимого для решения комплекса задач конкретного назначения (на рис. уровень комплекса).

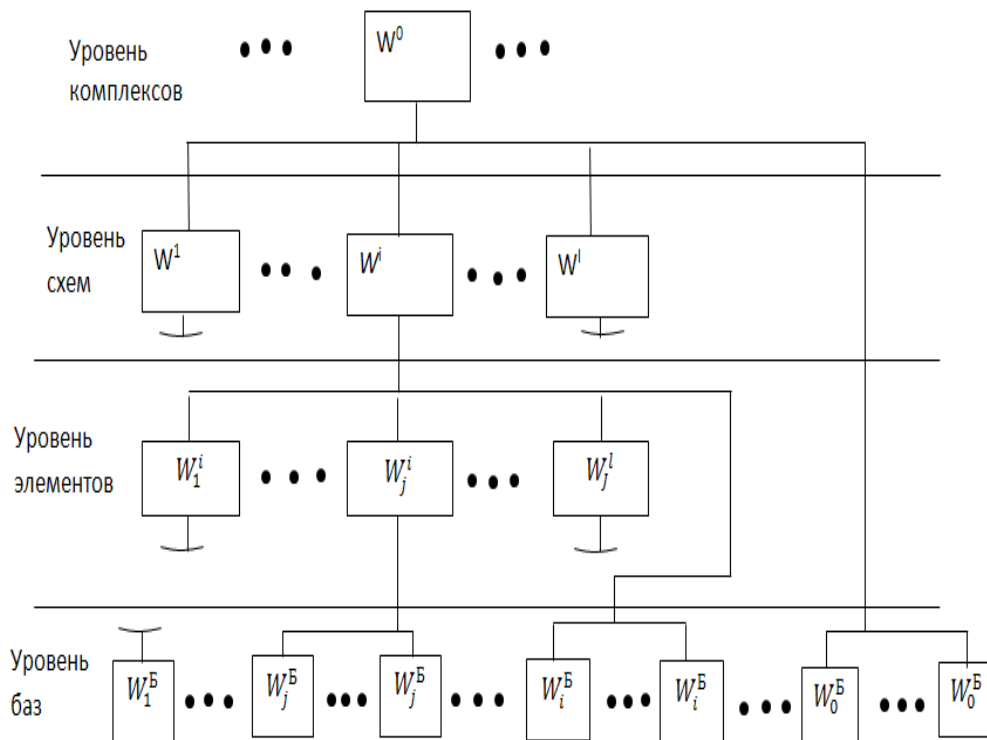


Рис. Образ комплекса

Расчленив общий объем ЗУН  $W^0$  на составляющие для решения конкретных задач в комплексе, определяют наборы объемов ЗУН для алгоритмов решения (уровень схем) и элементов решения (уровень элементов)  $W_c$  и  $W_z$  соответственно. Кроме того в схему облика вводят уровень базового объема ЗУН, объем которого составляет  $W_b$ . Следует отметить, что элементы этого уровня могут непосредственно входить в составляющие уровня схем и уровня комплекса.

После составления общего облика объема ЗУН его оптимизируют и определяют коэффициенты его сложности.

Оптимизация заключается в определении минимального объема ЗУН для каждого уровня облика, путем исключения повторяющихся элементов ЗУН из всех составляющих уровня кроме одного.

В общем случае под коэффициентом сложности понимается отношение объема получаемых ЗУН при освоении какой-либо составляющей облика  $\Delta W$  к общему объему требуемых ЗУН для этой составляющей  $\sum W$ .

$$K = \frac{\Delta W}{\sum W} \quad (1)$$

где:  $\sum W = \Delta W + W_{баз}$ ;

$W_{баз}$  – объем ЗУН, входящих в составляющую облика как базовый.

Если учитывать, что объем ЗУН, входящий в высший уровень из составляющих низшего уровня, считается как базовый, то общий объем ЗУН комплекса будет иметь вид

$$W^0 = \Delta W^0 + \sum_{i=1}^I W^i + \sum_{k=1}^K W^k, \quad (2)$$

где  $\Delta W^0$  – получаемый объем ЗУН на уровне комплекса;

$W_{баз} = \sum_{i=1}^I W^i + \sum_{k=1}^K W^k$ ;



$L$  – число алгоритмов, входящих в комплекс;  
 $W^i$  – общий объем ЗУН  $i$ -го алгоритма;  
 $K$  – число базовых элементов непосредственно входящих в комплекс;  
 $W^k$  – объем ЗУН  $k$ -го базового элемента, непосредственно входящих в комплекс.  
 Величина общего объема ЗУН  $i$ -го алгоритма  $W^i$  рассчитывается по следующей

формуле

$$W^i = \Delta W^i + \sum_{j=1}^J W_j^i + \sum_{m=1}^M W_m^i, \quad (3)$$

здесь  $\Delta W^i$  – получаемый объем ЗУН в  $i$ -ом алгоритме;

$J$  – число элементов, входящих в  $i$ -тый алгоритм:

$$W_{\text{баз}} = \sum_{j=1}^K W_j^i + \sum_{m=1}^M W_m^i;$$

$W_j$  – общий объем ЗУН  $j$ -го элемента в  $i$ -том алгоритме;

$M$  – число базовых элементов, непосредственно входящих в  $i$ -й алгоритм;

$W_m^i$  – объем ЗУН  $m$ -го базового элемента, непосредственно входящих в  $i$ -ый алгоритм.

Общий объем ЗУН для любого  $j$ -го элемента в  $i$ -том алгоритме определяется как

$$W_j = \Delta W_j + \sum_{l=1}^L W_l^i, \quad (4)$$

здесь  $\Delta W_j$  – получаемый объем ЗУН в  $j$ -ом элементе  $i$ -го алгоритма;

$$W_{\text{баз}} = \sum_{l=1}^L W_l^i;$$

$L$  – число базовых элементов, непосредственно входящих в  $j$ -й элемент;

$W_l^i$  – объем ЗУН  $l$ -го базового элемента, непосредственно входящих в  $j$ -ый элемент.

Для определения численного значения объема ЗУН введем понятие единичная операция. Единичная операция – это один шаг решения задачи, заключающийся в применении конкретной формулы, отдельной операции, использования отдельного навыка, принятие промежуточного решения по принципу «да – нет» и т.п. Говоря другими словами это элементарное действие или этап в процессе решения задачи. Если учесть это определение, то количественная оценка объема ЗУН заключается в общем числе не однотипных шагов.

Из анализа формулы (1) и количественной оценки объема ЗУН становится очевидным, что значение коэффициента сложности находится в пределах  $0 \leq K \leq 1$ . Исходя из теории ошибок, отклонение от реального значения может составлять  $\delta=0,05$ , как ошибка вычислений.

Этап заканчивается:

- получением оптимальной структурной общей схемы облика ЗУН комплекса в целом;
- определением объема ЗУН, необходимого для освоения комплекса;
- определением объема базовых ЗУН, необходимых для освоения комплекса;
- расчетом коэффициентов сложности комплекса в целом и его составляющих структурных единиц.

Таким образом, исходя из вышеуказанного, появляется возможность научного обоснования и оптимизации:

- объема изучаемого материала;
- составлением учебных программ;
- определением времени на изучение дисциплины и распределением его по составляющим дисциплины;
- управлением материально-техническим обеспечением учебного процесса.

### Литература

- [1] Ахлибинский Б.В., Храленко Н.И. Теория качества в науке и практике: Методологический анализ. - Л., 1989.
- [2] Безуглов Ю.И. Управление качеством образования //Перспективы создания региональной системы непрерывного профессионального образования. - Оренбург, 1998.
- [3] Беспалько В.П. Стандартизация образования: основные идеи и понятия //Педагогика. -М., 1993. - № 5. - с.16-25.
- [4] ГОСТ 15.000-94 Система разработки и постановки продукции на производство. Общие положения.
- [5] Чухнин В.Н. Обеспечение надежности вооружения на различных стадиях жизненного цикла. Учебное пособие. – Пенза: ПАИИ, 2003. – 159с.

## THE LEADING FACTORS OF SUCCESSFUL LEARNING A FOREIGN LANGUAGE IN NON-LANGUAGE HIGH SCHOOL

Rudometova L.T.®

Associate Professor, Ph. D.

Department of Foreign Languages

North-Eastern State University

Russia

### Abstract

This article discusses the factors of successful learning a foreign language in non-language high school. It is known that the new requirements for language training specialist imply the need for continuous improvement of the language skills of the students and improve their internal motivation to learn the language.

**Key words:** factor, language environment, language as a means of communication, personal experience, communicative orientation training, psychological comfort, professional orientation, individual-personality traits, language abilities, motivation, competence, language competence, professional competence.

In modern conditions the accession of Russia to Bologna agreement and the transition of high school on a two-stage training (Bachelor-Master), current is to increase the efficiency and quality of foreign language teaching in non-language universities.

Language training in high school should be built in such a way as to orient the future specialists in the ability to freely orientation in information space, self-possession, successful dialogue, including on cross-cultural level.

The success of the professional intercultural communication will depend on how well the specialist knows a foreign language. In the first place new requirements for language training of specialist imply the need to improve the language skills of students and, consequently, increase motivation to learn a foreign language more.

The teachers in universities are faced with the challenge of finding ways and opportunities that will ensure the success of the application of foreign language students in their future professional field. Foreign language communication becomes an important element of the professional activities of specialists, which means increasing the role of discipline "Foreign Language" and "Professional foreign language" at the university, which are communicatively aimed and has a professionally oriented nature.

In the context of this article I will examine factors influencing the success of learning a foreign language in non-language high school.

To begin with let's define the word "a factor". According to the Dictionary of Russian language S.I. Ozhegov "factor" is "the driving force, the reason of any process, phenomenon." [6, 1246]. In our case - this is something that will also contribute to "force" students to learn a foreign language.

I distinguished the following leading factors: the factor of the language environment, a factor of language competence and a sense of language, the factor of psychological comfort in the process of learning a foreign language, a factor of personal qualities, reflection factor, factors of communicative and professional orientation in teaching, the factor of an internal motivation and

factor of a system.

Let us proceed to the consideration of these factors.

*The first factor is a factor of language environment.*

This factor involves immersing the student in to create the most natural language environment by selecting a special authentic lingual and cultural material. In this case we can talk about the process of language acquisition as a means of communication. By means of lingual authentic cultural studies and teacher training materials the teacher is able to contribute to the expansion of students' horizons.

*The second factor is a factor of language competence and a sense of a language.*

These include the level of linguistic competence in native language intuition, or so-called "sense of language."

Language intuition in this context can be defined as the ability to feel a sort of learning of a foreign language, the ability to understand the hierarchical structure of this interconnected language guess intuitive new linguistic phenomena encountered.

The teacher should try to promote a sense of language of the students. Learning a foreign language is impossible to solve a variety of communicative, cognitive and other types of problems without relying on the sense of language (Lvov M.R., Fedorenko L.P.). The teacher also needs to monitor the impact of the material on the assimilation of educational material studied by students and contribute to its further analytical development.

*The third factor is a psychological comfort factor in the process of learning a foreign language.*

This factor assumes accounting of individual personal qualities of each student. It is known that the level of intellectual development, the level of foreign language skills, cognitive activity level of foreign language classes make up the overall level of individual personal development of the students.

It is mandatory on the creation of employment in a foreign language environment conducive to the development of the individuality of each student and the removal of all sorts of psychological barriers by creating a favorable atmosphere in the classroom, the creation of various educational routes developed for each student individually, if there is such a need.

*The fourth factor is a factor personal traits.*

As we know, personal qualities can be attributed to a single system of factors that directly affect the effectiveness of training activities in general. Qualities of this kind can be divided into two groups. The first group includes the interaction with others. The second group consists of work with all kinds of information.

By the personal qualities of the group it is meant: friendliness, kindness to others; skill and ability to find an approach to each person; the ability to cooperate; ability to work in teams and groups; activity in the group teamwork; desire for independence in the performance of work; desire to create an atmosphere of mutual support; the ability to avoid conflict situations; ability to settle disputes and smoothing tense atmosphere.

The personal qualities of the second group are the following ones: possession of different methods of data collection, analysis and processing of information; logical thinking; research quality; orientation in available information; ability to analyze the effect of prediction; the ability to examine and to work out the task thoroughly; the ability to distribute the work and to choose the tempo of the work.

By taking into account personal qualities need to use student-centered approach, which attracts the possibility of a creative approach to learning, usage of interactive problem and project tasks.

*The fifth factor is a reflection factor.*

In the context of this article this factor is determined as a sense of reflection that characterizes the human form of theoretical activities aimed at understanding their activities in educational activity and its foundations.

As practice shows, the combination of group and individual training promotes a joint search for the most productive ways to solve their tasks by students and it creates conditions for the possibility to get a personal experience by each student. Further, this experience becomes the

leading one for the development of reflection and self-awareness of a student.

*The sixth factor is a factor in communicative orientation in teaching.*

This factor is aimed at formation of communicative competence, which is manifested in the ability and willingness to carry out interpersonal and professional communication by the students learning a foreign language. In this case, language competence should be considered as a means of realization of speech communication.

In the process of learning a foreign language it is also necessary to form a communicative, speech and professional culture, which will help students in their future professional activity to understand and avoid cultural differences of countries in the process of carrying out the dialogue of cultures. The socio-cultural orientation training and simulations in the foreign language classroom contribute to strengthen culturological aspect in the content of training, familiarizing students to the culture of the language being studied, taught to represent their country by means of a foreign language. The solution of these problems will promote the use of communicative approach aimed at learning.

It is necessary to underline and stress some speech aspects that are necessary to be learnt by the students:

- The ability to engage in dialogue and exchange of views;
- A manifestation of attention and understanding of what it is spoken about;
- Ability to feel and understand the mood, emotions of a speaking partner;
- Ability to control own feelings and emotions.

Moreover, the use of a standard set of clichés (greeting, offer, request, farewell, etc.) will serve smooth and well-built communication. The study of the rules of discussion formation will serve the formation at future professionals the behavioral component of language competence. Therefore, improvement of basic clichés will serve creation stereotypes of communication in the foreign language skills of active dialogue at future specialists, i.e. the ability to take an interest in the personality of the communication partner.

In practice, within the framework of the communicative approach a certain model of operation is built by the teacher, which is used in the classroom for foreign language in non-language high school.

*The seventh factor is a factor of professional orientation in teaching.*

In the auditorium, the teacher creates the environment for future professional activities through a variety of educational materials. Repetition of the same variable working situations influences better learning of all educational information. The reported Russian equivalents of foreign terms directly correspond to the terminology with which the students face in the classroom of special subjects. Training material in this case is chosen by careful selection of linguistic units that are useful to the trainees in their practice. Vocabulary, cliché phrase prepare students for professional and intercultural communication: courteous treatment, greeting phrases, questions, suggestions, requests, parting phrase, etc. Here we can see a direct link with the factor of communicative orientation in learning a foreign language.

Because of a professional orientation of the texts studied by students, specialized vocabulary and terminology in different situations, grammatical structures are activated and assigned. On the basis of the texts and with the mandatory use of specialized vocabulary and terminology, students learn how to make the dialogues and monologues on a certain algorithm. Specially selected professional orientation texts also determine the level of students' the ability to work with a dictionary, work with special terminology, formation of professional information as a base.

According to the requirements of higher professional education standards, a special reading literature in a foreign language can attributed one of the essential forms of the educational process in not language high school. As a general characteristic of the complexity of such texts can identify wide coverage of linguistic material, complex content, the complexity of grammatical constructions.

One of the main tasks facing the teacher in the formation of foreign language competence is to teach students appropriate translation while working with texts of a professional orientation. By

this translation one can reproduce, translate author's thoughts, using appropriate terminology, following the stylistic norms of the native language as accurate as possible.

*The eighth factor is a factor of internal motivation.*

In this case we speak about the need for the formation of students' internal motivation related to training activities at foreign language lessons.

We know that motivation is a main mechanism of any human activity and it is a purposeful activity that determines the choice of means and methods to achieve one's ordering aims. Motives that guide students gradually fade away; interest in the academic subject falls; stimulus for mental activity, disappear. As a rule, educational activity of students is stimulated by a number of several motives at the same time, one of which is the leading (primary) and the other is additional or extra one, that often perform only the functions more stimulating. Interest in all its forms and at all stages of development can be characterized as follows:

Firstly, positive emotion in relation to the learning activities.

Secondly, the presence of this side cognitive emotions.

Thirdly, the existence of a direct motive coming from the most learning activities.

Formation of the intrinsic motivation of students at training to a foreign language in not language high school can be done by increasing cognitive activity of students in the classroom and by removing the psychological barriers, reduction of anxiety in the classroom, increasing the rate of reaction.

*The eighth factor is a factor of a system.*

This factor implies that learning a foreign language should take place regularly and each time with increasing levels of complexity of teaching material. The basic principle of learning materials is to strengthen already existing knowledge of students plus the acquisition of new ones.

Thus, the analysis of each factor considered by us of a successful learning a foreign language by students in non-language high school shows that it is impossible to consider the classroom, only one or two, or even three of these factors. They must be taken into account as one whole, in the so-called system. Only then it will be possible to say about the success of students' learning a foreign language in non-language high school.

#### References

- [1] Valeev A.A., Kondratiev I.G. Factors for successful learning foreign language professional communication / A.A. Valeev, I.G. Kondratieva // Modern problems of science and education. - 2014. - № 6. (www.science-education.ru).
- [2] Ivanov S.V. Factors successful intercultural communication of the international specialists / S.V. Ivanov // Foreign languages: from professionalization to professionalism: Proceedings scientific-method. Intercollege. Workshop November 11, 2009 - M.: MGIMO-University, 2010. - P. 120-126
- [3] Krasnoshchekova G.A. Information technologies in solving problems to improve the quality of language training specialists / G.A. Krasnoshchekova // Open Education. - 2010. - № 6. - S. 68-75.
- [4] Krasnoshchekova G.A., Tsaturova I.A. Factors influencing the successful mastery of a foreign language by students of technical colleges / G.A. Krasnoshchekova, I.A. Krasnoshchekova // Izvestiya SFU. Technical science. - 2013. - № 10. - S. 58-63.
- [5] Ovcharenko Z.P. About the phenomenon of "language of feelings" and the problem of its development in teaching language / Z.P. Ovcharenko // Young scientist. - 2013. - №5. - S. 461-464.
- [6] Ozhegov S.I. Dictionary of Russian language / S.I. Ozhegov - M.: "Onyx" Publishing House, 2010. - 1360 p.

## **SPECIFICS FOR THE SELECTION OF THE EDUCATION CONTENT WHILE TEACHING FOREIGN LANGUAGE ADULTS**

**Shlyakhtina M.I.**<sup>©</sup>

North-Eastern State University

Russia

### **Abstract**

In this article the author carries out the analysis of such definitions as "adult", "education content", identifies the factors that have an impact on a set of structural components of education content and their relationship; gives and reveals independent teaching principles that guarantee it (education) success, reveals the specificity of selection of education content while teaching adults a foreign language; draws attention to the variety of personal characteristics that should be considered while building an adult teaching model. The author also draws special attention to the principle of "adaptation" and the principle of "here and now" as the basis for a successful adult teaching organization.

**Key words:** adult, education content, teaching principles, range of personal characteristics, adaptive teaching.

### **Аннотация**

В данной статье автор производит анализ таких понятий как "взрослый", "содержание образования", выделяет факторы, имеющие влияние на набор структурных компонентов содержания образования и их взаимосвязь; приводит и выделяет самостоятельные принципы обучения, которые гарантируют его (образования) успешность, выделяет специфику отбора содержания образования при обучении взрослых при обучении иностранному языку; обращает внимание на спектр личностных характеристик, которые следует учитывать при построении модели обучения взрослого. Также автор обращает особое внимание на принцип "адаптации" и принцип "здесь и сейчас", как на основания для успешной организации обучения взрослых.

**Ключевые слова:** взрослый, содержание образования, принципы обучения, спектр личностных характеристик, адаптивное обучение.

В теории и практике обучения понятие "взрослый человек" с социологической, психологической и педагогической точек зрения вызывает споры. В 1976 году на Генеральной Сессии ЮНЕСКО было принято следующее определение: взрослым можно назвать всякого человека, признанного взрослым в том обществе, к которому он принадлежит. Данное определение дает нам слишком мало информации для практической оставляющей организации образования взрослых.

М.Ш. Ноулз видит взрослого, как человека, который выполняет взрослые роли (супруг, родитель и т.д.), а также как человека, чье самосознание является самосознанием взрослого человека. В какой мере человек ощущает ответственность за свои решения и жизнь, настолько человек является взрослым.

Похожее определение было выдвинуто отечественным психологом Ю.Н. Кулюткиным, согласно которому взрослым считается "социально сформированная личность, способная к самостоятельному и ответственному принятию решений в соответствии с нормами и требованиями общества. Это субъект общественно-трудовой

деятельности, ведущий самостоятельную жизнь, производственную, общественную, личную, он самостоятельно принимает решения, активно регулирует свое поведение".

Отметим, что в приведенных выше определениях нет возрастных рамок взрослого периода жизни человека. Данные рамки, как и само определение взрослого, разными учеными трактуются по-разному: 21–65 (Д.Б. Бромли), 16–70 (Ю.Н. Кулюткин), 18–40 (Е.И. Степанова).

Важным отличием взрослого человека является наличие у него жизненного опыта, который можно подразделить на три направления: бытовой, профессиональный и социальный. В процессе отбора содержания образования при обучении взрослых иностранному языку (ИЯ) следует принимать данный факт во внимание. В дидактике существуют различные определения понятия "содержание образования". Так, Ю.К. Бабанский описывает его следующим образом: "Содержание образования – это система научных знаний, умений и навыков, овладение которыми обеспечивает всестороннее развитие умственных и физических способностей школьников, формирование их мировоззрения, морали и поведения, подготовку к общественной жизни и труду". Содержание образования – обусловленная целями и потребностями личности, общества, государства система знаний, компетентностей, профессиональных, мировоззренческих и гражданских качеств, которая должна быть сформирована в процессе образования с учетом самоопределения личности, создания условий для ее самореализации, перспектив развития мирового общества. Проанализировав ряд существующих определений понятия "содержание образования" в психолого-педагогической литературе, мы дадим собственное определение: "Содержание образования – это содержание процесса прогрессивных изменений качеств и свойств личности взрослого, необходимым условием которого является организованная особым образом деятельность в условиях постоянно меняющегося мирового общества".

Согласно В.С. Ледневу, существуют факторы, имеющие влияние на набор структурных компонентов образования и их взаимосвязь:

- Факторы глобального уровня (на их основе образование делится на основные отрасли и ступени);
- Факторы, определяющие структуру содержания общего, политехнического и специального образования (градация на теоретическую и практическую части);
- Факторы содержания образования в общей школе;
- Факторы содержания образования в специальных учебных заведениях: училищах, средних и высших учебных заведениях;
- Факторы, определяющие содержание отдельных курсов, отдельных видов практик и учебных проектов (6).

Основанием для отбора содержания образования взрослых служат принципы обучения, которые гарантируют успешность обучения. Основные принципы обучения являются обязательными, также именуются как дидактические:

1. Принцип сознательности, активности, самостоятельности при руководящей роли преподавателя;
2. Принцип систематичности и последовательности;
3. Принцип наглядности;
4. Принцип доступности и посильности;
5. Принцип учета возрастных особенностей обучаемых.

Так как мы говорим об обучении ИЯ, то следует упомянуть о характерных для данного предмета принципах. Их можно подразделить на общеметодические и частнометодические:

1. Принцип дифференцированного подхода (используем различные методы и приемы обучения, виды речевой деятельности, в зависимости от этапа обучения, языкового материала).
2. Принцип управления процессом обучения (ясность поставленных промежуточных целей обучения, мотивационное обеспечение образовательного процесса, деление

языкового материала, определение его введения и повторяемости, периодичность контроля).

3. Принцип вычленения конкретных ориентиров. Идея вычленения ориентиров принадлежит П.Я. Гальперину, выделившему 3 типа ориентиров: образцы действий (показ), описание способа выполнения действий (объяснение), опорные точки правильного выполнения действий (подкрепление).

4. Принцип комплексного подхода к мотивации в обучении ИЯ.

К частнометодическим принципам можно отнести:

1. Принцип устного опережения (сначала материал отражается устно, затем письменно);

2. Принцип параллельного обучения всем видам речевой деятельности;

3. Принцип учета родного языка учащихся (опора на родной язык);

4. Принцип "адаптации";

5. Принцип "здесь и сейчас".

В нашем докладе мы бы хотели обратить особое внимание на два последних принципа: принцип "адаптации" и принцип "здесь и сейчас".

*Принцип "адаптации".* В контексте данного принципа мы говорим о процессе изменения параметров и структуры педагогической системы с целью достижения ею оптимального состояния при изменяющихся условиях работы. Оптимальной чертой адаптации считается накопление и немедленное использование полученной информации путем разработки нелинейных методов обучения – адаптивных технологий.

На основе анализа психолого-педагогической литературы среди идей адаптивного обучения едва ли не самой главной является построение содержания образования. Согласно видению современных ученых динамика личности должна анализироваться в трех планах: в плане освоения окружающей действительности (объекты этой действительности); в плане изменения опыта личности (субъекты опыта); в плане деятельности, чья первостепенная функция – это становление личности.

В ходе изучения литературы по теме, главная задача образования была сформулирована как обеспечение максимального развития в каждом человеке генетически заложенных способностей, развитие критического мышления, вооружение точными знаниями современной науки, техники и технологии, которые позволят добиться максимальной эффективности в постоянно меняющихся условиях природной ситуации.

Содержание образования представляет собой социальный опыт, который усваивается конкретной личностью. Видоизменяясь определенным образом посредством внутреннего мира личности, полученный ранее социальный опыт становится субъективным, структура которого может быть представлена следующими компонентами: знания личности (когнитивный компонент); умениями и навыками (операционный компонент); опыт творческой деятельности (креативный компонент); личностные смыслы, ценностные отношения (мотивационно-ориентированный компонент) (И.Я. Лернер).

При обучении взрослых большое значение имеет: обращение к личностным ценностям; обоснование значимости изучаемого материала; наполнение содержания знаниями, важными для сферы их интереса.

Особое значение в содержании имеет междисциплинарная информация, позволяющая обучаемому увидеть проблемы со всех сторон, а также принять правильное решение при их реализации. Представление о содержании как об адаптированном социальном опыте (общечеловеческом, культурологическом) позволяет взрослому действовать самостоятельно.

Для построения модели обучения взрослых, основанной на принципе адаптации, необходимо изучить целый спектр личностных характеристик субъектов образовательного процесса, таких как возраст, пол, уровень обученности, уровень интеллекта, творческие способности, цели и мотивы образования, жизненные ценности и ориентиры, профессия, режим работы, опыт работы, семейное положение.

*Принцип "здесь и сейчас".* Данный термин был введен основателем психодрамы



Я.Л. Морено, как эффективный способ абстрагирования участников эксперимента от прошлого и будущего. Тем самым участники использовали принцип "здесь и сейчас", чтобы сфокусировать внимание на происходящем в данном месте и в данную секунду, не отвлекаясь на размышления [2: 13]. В рамках доклада, мы используем название данного принципа, видоизменив его понятийную составляющую: "принцип обучения "Здесь и сейчас", в нашем случае, представляет собой непосредственное практическое применение полученных компетенций в профессиональной деятельности субъекта образовательного процесса".

Данный принцип подразумевает отбор, адаптацию иноязычного учебного материала для более успешного его усвоения на практике с условием его (материала) непосредственного использования в профессиональной сфере.

Подытоживая все вышеизложенное, можно сделать вывод, что готовность общества к постоянным преобразованиям во многом определяется степенью разработанности и проработанности технологий, систем и содержания образования взрослых, их ориентацией на развитие личности, творческих способностей, профессиональной компетенции. Для успешной организации образовательного процесса обучения взрослых ИЯ, необходим учет многих личностных характеристик о субъекте (субъектах) обучения, принципов для дальнейшего отбора содержания образования.

#### Литература

- [1] Бабанский Ю.К. Педагогика – М., 1988.
- [2] Житкова Е.В. Акмеологическая составляющая обучения взрослых иностранному языку. – Томск: Томский государственный университет, 2012. – 84 с.
- [3] Леднев В. С. Содержание образования. - М., 1989.
- [4] Подобеда В. И. Практическая андрагогика. Методическое пособие. Книга 1. Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых. – СПб: ГНУ "ИОВ РАО", 2003. 406 с.
- [5] Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов: учеб. Пособие для студентов вузов. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2006. – 365 с.

## MODERN FORMS OF WORK IN UNIVERSITIES

**Strelnikova T.D.<sup>1</sup>, Nekrasova E.A.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Doctor of Geographical Sciences,  
Associate Professor of the Department of Economics, Management and Marketing  
<sup>2</sup> Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of the Department of Economics, Management and Marketing

The Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation  
Russia

#### Abstract

The article describes the most popular interactive methods of conducting various types of lectures, active learning methods and conduct interactive sessions.

Summary. Modern conditions of economic development of our country require the training of highly qualified economists in different fields, which able to work in a constantly changing external environment. There is a need for revising the existing stereotypes of academic work and the transition to new skills and skills of educational-cognitive activity. Personality development in the

system of education is ensured, primarily, through the formation of competencies, which is impossible without involving students in the educational-cognitive activity with the use of active learning methods and improvement of forms of work in higher education.

**Key words:** active learning methods, higher education, competence approach, innovations, learning

#### **Аннотация**

В статье рассмотрены наиболее востребованные интерактивные методы проведения различных видов лекций, активных методов обучения и проведения интерактивных занятий. Краткая информация. Современные условия экономического развития нашей страны требуют подготовки высококвалифицированных экономистов разного профиля, способных работать в условиях постоянно изменяющейся внешней среды. Возникает необходимость пересмотра сложившихся стереотипов учебной работы и перехода к новым умениям и навыкам учебно-познавательной деятельности. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование компетентностей, что невозможно без вовлечения студентов в учебно-познавательную деятельность с применением активных методов обучения и совершенствования форм работы в высшей школе.

**Ключевые слова:** активные методы обучения, высшая школа, компетентностный подход, инновации, обучение

Сейчас, когда развитие страны определяет состояние человеческого потенциала России, как и Европе, надо заботиться о качественном образовании, вкладывая в него и материальные и, что важнее, интеллектуальные ресурсы, поэтому они не могут позволить себе такую же структуру образования в целом, как в США. Этому региону необходимо задумываться и о формировании качественного цикла массового высшего образования.

Современное образование в России перешло во всех группах (дошкольное, среднее, высшее) на Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС). В основу ФГОС нового поколения положена иная идеология, ориентированная на умение получать знания на протяжении всего карьерного развития. Перед образовательными учреждениями поставлена задача, которая предполагает воспитание гражданина современного общества, человека, который будет учиться всю жизнь. Целью современного образования становится развитие студента, как субъекта познавательной деятельности.

Введение в действие «Закона об образовании в Российской Федерации» № 273 ФЗ от 29.12.2012 обусловило необходимость внесения изменений в действующие ФГОС 3 и разработку новой редакции стандартов, так называемых, ФГОС 3+.

Во ФГОС 3+ сохранен акцент на компетентностную форму представления результатов освоения программ, расширены права образовательных организаций в формировании структуры образовательных программ. Сделан определенный шаг по систематизации, укрупнению и унификации компетенций выпускников (общекультурных и общепрофессиональных) по областям образования. Требования ФГОС 3+ к структуре образовательных программ носят исключительно рамочный характер и включают три крупных блока: Дисциплины (модули), Практики и Государственную итоговую аттестацию. В блоке Дисциплин (модулей) выделены базовая и вариативная части с указанием интервала трудоемкости для их освоения. При этом дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы и являющиеся обязательными вне зависимости от ее направленности, определяются образовательной организацией самостоятельно.

В целях повышения государственной гарантии уровня и качества образования в ФГОС 3+ были детализированы требования к условиям реализации образовательных программ, включая требования к кадровому, учебно-методическому, финансовому обеспечению, научным публикациям, учебным площадям и т.п.

Стандарты нового поколения, находящиеся в настоящее время на стадии создания,

будут разработаны на укрупненные группы, которые можно рассматривать как направления подготовки, и будут определять требования к образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета и подготовки кадров высшей квалификации. Таким образом, в случае соблюдения принципа непрерывности, будет разработано 57 линеек стандартов ФГОС 4.

ФГОС задает:

- государственные требования к результатам соответствующего уровня образования выпускников,
  - правила формирования структуры и алгоритм разработки
  - содержания основной (профессиональной) образовательной программы и ее элементов (дисциплин, модулей),
  - фондов оценочных средств,
  - требований к оснащению и кадровому обеспечению образовательного процесса.
- Особенность федеральных государственных образовательных стандартов высшей школы – их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности студента.

В условиях информатизации образования особенно важными становятся не только предметные, но и метапредметные образовательные результаты, которые напрямую связаны с общеучебными умениями работы с нарастающими потоками информации.

ФГОС ВПО определяют метапредметные образовательные результаты как:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории;
- владение навыками учебно-, научно-исследовательской и социокультурной деятельности.

Необходимость реализации метапредметного подхода к организации образовательного процесса, как и системно-деятельностного, заложена в новую версию Федерального образовательного стандарта ВПО (ФГОС ВПО 3, ФГОС ВПО 3+бакалавриат, ФГОС ВПО 3+магистратура).

ФГОС ВПО представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры по различным направлениям профессиональной подготовки.

В традиционной организации учебного процесса в качестве способа передачи информации используется односторонняя форма коммуникации. Суть ее заключается в трансляции преподавателем информации и в ее последующем воспроизведении обучающимся.

Модель смешанного обучения имеет практический эффект преимущественно для студентов с высокой мотивацией к учению, обладающих достаточным уровнем ИКТ-компетентности, личностных и общеучебных умений и навыков (метапредметных компетенций); обучение осуществляется в свободном режиме, когда обучающиеся сами выбирают «рабочую зону» или «автономную группу», виды и способы предъявления учебного материала, расписание учебных занятий, отдают предпочтение мобильному обучению или обучению в учебных лабораториях, имеющих доступ в Интернет, к учебным онлайн-курсам и ИОС учебного заведения при домашней подготовке, корректируют сроки сдачи учебных работ и следуют прочим атрибутам в рамках индивидуальной образовательной траектории.

Занятия смешанного типа представляет собой введение средствами ИКТ нового материала, осуществление его отработки и контроль усвоения. ЭОР и неинтерактивные интернет-ресурсы используются как преподавателем, так и студентами для иллюстрации учебного материала и в виде справочных источников (в том числе онлайн словарей,

предметных справочников и энциклопедий, языковых корпусов и онтологий данных); для работы в поисковых системах, проведения онлайн тестирования и опросов; с привлечением личных электронных учебных блокнотов и записок при традиционной аудиторной и/или домашней работе. Данные занятия, включающие, как обязательный компонент, совместную работу студентов в учебных сетевых сообществах с использованием интернет-сервисов Web 2.0 и/или приложений для мобильных устройств (электронная стена; сервис для создания рабочих групп; пространство для создания записок и совместной работы с ними в группе), позволяющих осуществлять простейшие преобразования учебного материала с целью достижения коллективного учебного результата.

Односторонняя форма коммуникации присутствует не только на лекционных занятиях, но и на семинарских. Отличие только в том, что не преподаватель, а обучающийся транслирует некоторую информацию. Это могут быть ответы на поставленные преподавателем до начала семинара вопросы, рефераты, воспроизведение лекционного материала. Такая форма коммуникации не отвечает принципам компетентностного подхода.

Понятие компетентный человек подразумевает способность индивидуума брать на себя ответственность при решении возникающих проблем, проявлять самостоятельность в постановке задач и их решении, обучаться на протяжении всей жизни.

Компетентностный подход при организации образовательного процесса требует от преподавателя изменения процесса обучения: его структуры, принципов взаимодействия субъектов, форм организации деятельности, что означает выбор приоритета диалогическим методам общения, совместным поискам истины, разнообразной творческой деятельности. Все это реализуется при применении интерактивных методов обучения.

Студенты учатся критически мыслить в ходе диалогового обучения, решают сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивают альтернативные мнения, принимают продуманные решения в предложенных ситуациях, участвуют в дискуссиях, учатся общаться с другими людьми. Для этого на занятиях организуется групповая работа, проводятся ролевые игры, создаются исследовательские проекты, идет работа с документами и различными источниками информации, в том числе и с первоисточниками, используются творческие работы (например, написание эссе, сочинения-рассуждения и др.).

Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование компетентностей. Овладение студентами компетентностей создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться. Особенность российского образования в высшей школе показывает, что далеко не все студенты готовы самостоятельно овладевать знаниями, уметь интерпретировать тексты, преобразовывать один вид информации в другой. Отдельные студенты не владеют методами диалогических технологий, которые можно отнести к активным методам обучения.

Цель применения технологии активных методов обучения (АМО) – достичь состояния сотрудничества участников, поддержать их взаимодействие, дополнение способностей друг друга для успешного выполнения совместной работы. При развитии сотрудничества в команде, обучающиеся реально становятся обучающими себя.

Применение АМО ведет к достижению состояния сотрудничества участников, поддержать их взаимодействие, дополнение способностей друг друга для успешного выполнения совместной работы.

Применение АМО ведет к достижению состояния сотрудничества участников, поддержать их взаимодействие, дополнение способностей друг друга для успешного выполнения совместной работы.

Групповая работа имеет огромное значение в формировании жизненно важных качеств и универсальных навыков в социализации обучающихся.

При правильной организации интеракции формируются все основные универсальные учебные действия личности: личностные, познавательные, регулятивные.

Лекция в высшей школе – это не простой пересказ учебника или других

литературных источников, это личное научно-педагогическое творчество преподавателя в определенной области знания. По силе личного эмоционального воздействия лектора, его контакта с аудиторией, производимого впечатления, общего влияния на студентов лекционный способ передачи учебного материала наиболее удачен. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, проблемы, логику излагаемого материала.

В настоящее время наряду со сторонниками существуют противники лекционного изложения учебного материала. В чем же это проявляется?

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше.

2. Лекция отбивает вкус к самостоятельным занятиям.

3. Одни студенты успевают осмыслить, другие — только механически записать слова лектора.

Отказ от лекций, как показывает опыт, нарушает системность и равномерность работы в течение семестра, способствует снижению научного уровня подготовки студентов. И лекция по-прежнему продолжает оставаться главной формой организации учебного процесса в высших учебных заведениях.

Развитие гуманизации в отечественной образовательной системе, ее тенденция к ориентации на отдельного человека, на реализацию творческих способностей молодых людей обусловили разработку и появление новых лекционных форм.

Предлагаемые ниже лекционные варианты успешно дополняют традиционную лекцию-информацию. При введении ФГОС используются различные методические подходы к проведению лекций, среди них особенно выделяются следующие нижеперечисленные.

По ходу изложения учебного материала на проблемной лекции вовлекаются студенты в анализ создаваемых проблемных ситуаций, которые студенты могут представить схематически, графически, с помощью интеллект-карт, создания кластера и т.д. Разрешая противоречия, заложенные в таких проблемных ситуациях, обучаемые студенты самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель сообщает в качестве новых знаний. На проблемной лекции студент находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Студенты высказывают свою позицию, задают вопросы, находят ответы и представляют их на суд всей аудитории.

Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), где особое место занимает умение студентов оперативно оценивать информацию, ориентироваться в ней и анализировать ее. Преподаватель сообщает, что в лекции будет сделано определенное количество ошибок различного типа: поведенческие, методические, содержательные и т.д. Преподаватель должен иметь перечень этих ошибок на доске или слайде, который по просьбе студентов предъявляется в конце лекции. Среднее количество ошибок за 1,5 часа лекции может достигать до 10. Студенты в конце занятия называют ошибки, самостоятельно или вместе с преподавателем дают правильные версии решения проблем.

Работа двух преподавателей, читающих лекцию по одной и той же теме и взаимодействующих на проблемно-организованном материале, как между собой, так и с аудиторией, представляет лекцию вдвоем. Но помощником преподавателя в лекции-диалоге может быть и студент, глубоко интересующийся проблематикой по теме, предложенной преподавателем. В диалоге преподавателя с аудиторией осуществляется постановка проблемы, выдвижение гипотез и анализ проблемных ситуаций, разрешение возникающих противоречий и поиск решений, их опровержение или доказательство. Лекция содержит в себе конфликтность, которая проявляется как в структуре, так и в неожиданности самой формы подачи материала, строится на столкновении противоположных точек зрения, на сочетании теории и практики.

Лекция-визуализация связана, с одной стороны, с реализацией принципа наглядности, а с другой — с развитием принципа проблемности. В лекции-визуализации передача информации сопровождается показом различных структурно-логических схем, рисунков, диаграмм, опорных конспектов, с помощью ТСО, ЭФУ и ЭВМ (слайды, диафильмы, видеозапись, дисплеи, кинофильмы и т.д.). Форма лекции представляет собой своеобразную

имитацию профессиональной ситуации, в условиях которой необходимо воспринимать, осмысливать, и оценивать большое количество информации. Этот вид деятельности характерен для решения видео-кейсов, ситуационных задач и т.д.

Лекция «пресс-конференция» проводится по вопросам аудитории с привлечением нескольких преподавателей. Преподаватель просит студентов письменно в течение 2-3 минут задать ему интересующий каждого из них вопрос по объявленной теме лекции. Далее преподаватель в течение 3-5 минут систематизирует эти вопросы по их содержанию и начинает работу на занятии. Студентам можно разрешить задавать вопросы, провоцирующие нестандартные ответы. Подобная лекция носит характер «блиц-игры», в которой студенты играют роль участников пресс-конференции, а преподаватель исполняет роль ведущего данного мероприятия.

Лекция-консультация похожа на предыдущий тип занятий, отличие их состоит в том, что приглашенный специалист практически не владеет приемами педагогической деятельности. Консультирование обучающихся путем чтения лекции позволяет активизировать внимание студентов и использовать профессионализм приглашаемых специалистов.

Лекция-диалог проводится через серию вопросов по содержанию, на которые студенты могут отвечать непосредственно во время проведения занятия, но готовятся вопросы заранее. К этому типу примыкает так же и лекция с применением техники обратной связи, программированная лекция-консультация.

От мастерства преподавателя зависит максимальное использование потенциальных возможностей ведущих форм обучения в высшей школе. Процесс обучения, начинающийся на лекции, по-прежнему и при работе по ФГОС продолжается на практических занятиях и совершенствуется самостоятельной работой.

#### Литература

- [1] Портал Федеральных государственных образовательных стандартов Режим доступа – свободный URL: <http://phorum.fgosvo.ru> дата обращения 01.03.2016
- [2] Стрельникова Т.Д., Некрасова Е.А. Социально-экономические дисциплины и современные педагогические технологии в высшей школе / Т.Д. Стрельникова, Е.А. Некрасова. Вестник высших учебных заведений Черноземья" №4 2013
- [3] Стрельникова Т.Д. Образовательные технологии в вузе /Т.Д. Стрельникова. Материалы конференции "EDUCATION AND SCIENCE WITHOUT BORDERS" <http://www.science-sd.com/455-24486>
- [4] Стрельникова Т.Д., Некрасова Е.А., Пучнина А.А., Иванова Н.В. Интерактивные методы обучения в ВУЗе / Т.Д. Стрельникова, Е.А. Некрасова, А.А. Пучнина, Н.В. Иванова – Международный журнал фундаментальных и прикладных исследований № 1 2014г.
- [5] Шамис В.А. Активные методы обучения в вузе // СТЭЖ. 2011. №14. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/aktivnye-metody-obucheniya-v-vuze> (дата обращения: 27.03.2016).

**FEATURES OF BLOOD GAS COMPOSITION IN PATIENTS WITH LIVER  
CIRRHOSIS AND SYNTROPIC HEPATOPULMONARY SYNDROME, ITS  
DEPENDENCE ON THE SEVERITY OF LIVER DAMAGE DUE TO  
C.G. CHILD-R.N. PUGH SCORE**

**Abrahamovych O.O., Abrahamovych M.O., Tolopko S.Ya., Fayura O.P., Ferko M.R.®**

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Ukraine

**Abstract**

In the study, we assessed the state of blood gas composition in patients with liver cirrhosis as one of early diagnostic criteria of syntropic comorbid respiratory lesions in these patients, elucidated its dependence on the severity of liver disease due to C.G. Child - R.N. Pugh. Into the study, in a randomized manner, with preliminary stratification by the presence of respiratory dysfunction, not caused by birth defects, hereditary respiratory diseases, infectious, autoimmune, allergic, neoplastic, toxic and professional factors, as well as with the level of  $\text{SaO}_2$  96,0% and lower (defined by pulse oximeter), were involved 80 patients with liver cirrhosis. Our results showed, that the partial pressures of  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ , oxyhemoglobin saturation in venous blood, the total content of  $\text{CO}_2$  in blood of the patients in study group were significantly lower ( $p < 0.05$ ), compared to healthy individuals. Reducing of their content directly proportional depends on the severity of the disease and appears with increasing of hypoxemia and hypocapnia, with reduced ability of hemoglobin to bind and carry oxygen, which leads to severe respiratory failure and significantly worsens the prognosis of these patients.

**Key words:** liver cirrhosis, hepatopulmonary syndrome, blood gas composition, syntropic comorbid lesions.

**Actuality.** One of the key areas of modern clinical medicine is the diagnosis and treatment of the hepatobiliary system diseases. Among them - the study and systematization of extrahepatic manifestations of liver cirrhosis (LC), which in many cases determine the severity of the general state of the patients, lead to a significant reduction of their life quality, permanent disability, have a decisive prognostic value for pre-, intra-, and postoperative phases of liver transplantation and is the leading cause of the death of hepatological patients [1]. One of these extrahepatic manifestations is hepatopulmonary syndrome (HPS) - pulmonary vascular disorder, the severity of clinical manifestation of which is directly proportional to the severity of liver disease, and vice versa - the presence of HPS is one of the dominant factors influencing the survival of patients with liver disease, causing their mortality in more than 16.0% cases. Pathogenesis of HPS, for sure, today is not installed. It is known [1, 3, 4, 5], that the dominant role in this process plays microvascular dilation, which leads to incoordination of ventilation perfusion and even to forming of arterial-venous

shunts in pulmonary circulation, and hence - to hypoxemia.

The **aim** of our study was to assess the blood gas composition in patients with LC and syntropic hepatopulmonary syndrome and its dependence on the degree of liver damage due to C.G. Child - R.N. Pugh.

**Materials and methods.** After receiving the written consent to conduct a comprehensive examination, in accordance with the principles of the Helsinki Declaration of Human Rights, the European Convention on Human Rights and Biomedicine and the relevant laws of Ukraine, in a randomized way, with preliminary stratification by the presence of respiratory dysfunctions, not caused by birth defects, hereditary respiratory diseases, respiratory diseases, caused by infectious, autoimmune, allergic, neoplastic, toxic and professional factors, as well as with the level of SaO<sub>2</sub> 96.0% and lower, we involved into the study 80 patients with LC [23 women (28.75%) and 57 men (71.25%) aged 27 to 73 years, the most workable population category], treated in Lviv Regional Hepatological Center during the period 2013-2014 years. For all the patients it was performed a comprehensive clinical-laboratory and instrumental examination of all organs and systems in accordance with requirements of modern medicine and determining blood gas composition, by taking in fasting patients 1.5 mL of venous blood into the syringe with heparin and with subsequent analysis, using the device "Analyzer blood acid-base balance EC-60" (company "Kverta-med," Ukraine) with obligatory consideration of hemoglobin level, body temperature of the patient, oxygen content in the air.

According to the purpose of the study, patients with damage of the respiratory system were stratified by the severity of LC (criteria of C.G. Child – R.N. Pugh): the group of compensated LC (Class A) was consisted of 20 patients (25.0% of the total), subcompensated - 30 (37.5%) patients (class B), decompensated - 30 (37.5%) patients (class C). The control group was consisted of 15 healthy individuals of identical age and gender.

The actual material was processed on a personal computer in program "Excel", using descriptive statistics and Student's t-test (William Seeley Hosset) for comparing samples with normal distribution. The power of connection between variables was determined by Karl Pearson correlation coefficient (r). The results presented in the form of  $M \pm m$ , where n - number of patients in the group. Statistically significant difference was considered when  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$  and  $p < 0.001$ .

**Results.** To assess blood gas composition in patients, we used the following indicators (Table 1).

Table 1

**Indices of Blood Gas Composition in Patients with LC and Hepatopulmonary Syndrome and Their Dependence on the Severity of LC due to the Class of C.G. Child - R.N. Pugh**

№	Indices	Control group (CG), n = 15 $M \pm m$	Study group (SG), n=80	Classes of the patients by C.G.Child-R.N.Pugh			Significance, p			
				A, n= 20	B, n= 30	C, n= 30	p SG-CG	p AB	p AC	p BC
1.	CO <sub>2</sub> partial pressure, mmHg (PCO <sub>2</sub> )	52.7±0.8	30.9 ± 0.6	35.5 ± 0.7	31.2 ± 0.4	27.9 ± 0.7	<0.001	<0.01	<0.001	<0.05
2.	O <sub>2</sub> partial pressure, mmHg (PO <sub>2</sub> )	39.2±0.5	24.2 ± 0.6	30.9 ± 0.3	23.9 ± 0.8	21.6 ± 0.6	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05
3.	Saturation of oxyhemoglobin, % (SAT)	74.5±0.4	37.7 ± 1.3	50.4 ± 1.5	40.8 ± 1.7	30.5 ± 1.7	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
4.	Indicator of oxygen contents, vol.% (O <sub>2</sub> CT)	20.3±0.6	7.7 ± 0.2	11.0 ± 1.1	7.3 ± 0.8	4.2 ± 0.2	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001
5.	Total content of CO <sub>2</sub> , mmol/L (TCO <sub>2</sub> )	24.8±0.5	17.8 ± 0.4	19.8 ± 0.5	19.7 ± 1.6	15.3 ± 0.4	<0.001	>0.05	<0.001	<0.001



As it is shown in table 1, PCO<sub>2</sub> in the individuals of study group (30.9±0.6 mmHg) was significantly ( $p<0.001$ ) lower, than its value in healthy people (52.7±0.8 mmHg) and was decreasing with the decompensation of the disease: in patients of A group – 35.5±0.7 mmHg, which was significantly higher, than those in group B (31.2±0.4 mmHg;  $p<0.01$ ) and C (27.9±0.7 mmHg;  $p<0.001$ ), with significant difference between the latter ( $p<0.05$ ). Also it was found inverse correlation of medium strength ( $r = -0.5$ ;  $p<0.01$ ). These changes of the mentioned index indicate hypocapnia, that can be explained by the appearance of the compensatory mechanisms, such as hyperventilation of the lungs, aimed at improving blood oxygenation in cirrhotic patients.

PO<sub>2</sub> is known to be an assist indicator of the assessment of hypoxemia, because it reflects only the amount of dissolved oxygen in the blood, while more than 90.0% of it are in bound with hemoglobin state, more characterizes the functional state of the lungs, and also depends on the speed of blood flow and metabolism substances [2]. PO<sub>2</sub> index in patients with LC was 24.2±0.6 mmHg, that was significantly ( $p<0.001$ ) lower, than in the control group (39.2±0.5 mmHg) and was significantly reducing with the severity of LC ( $r = -0.6$ ;  $p<0.01$ ): in patients of class A (30.9±0.3 mmHg) was significantly ( $p<0.001$ ) higher, compared to the patients of class B (23.9±0.8 mmHg) and C (21.6±0.6 mmHg), with a significant difference between the last two ( $p<0.05$ ).

However, an integral factor of gas exchange and oxygen transport is SAT (blood oxygen saturation), which accurately reflects the ratio between oxyhemoglobin and acid capacity of blood [2]. It is sometimes called the "fifth vital measure", that allows you to evaluate the balance between oxygen delivery and consumption, as despite the normalization of blood pressure and cardiac output, inadequate redistribution of blood flow or blockage of O<sub>2</sub> consumption may be accompanied by tissue hypoxia and increase of the respiratory failure. Its meaning in the patients of study group (37.7±1.3%) was significantly ( $p<0.001$ ) lower, than the same indicator in healthy persons (74.5±0.4%) and was decreasing with the decompensation of LC ( $r = -0.6$ ,  $p<0.001$ ): in patients of C class – 30.5±1.7%, B – 40.8±1.7%, A – 50.4±1.5%, with statistically significant difference between each of them ( $p<0.001$ ).

To assess the level of blood oxygenation it is also recommended to determine O<sub>2</sub>CT, which is the sum not only of bound with hemoglobin but also dissolved in plasma O<sub>2</sub>. Its meaning can be influenced by any metabolic disorders, that are accompanied by the decrease of the hemoglobin affinity to oxygen, due to the fluctuations of hydrogen ions intracellular concentration, ie varying the pH of blood [2]. The value of this indicator in patients with HPS (7.7±0.2 vol.%) was also significantly ( $p<0.001$ ) lower in comparison with the control group (20.3±0.6 vol.%) and was significantly decreasing with the increasing of the severity: in patients of class A was higher (11.0±1.1 vol.%), than in class B (7.3±0.8 vol.%,  $p<0.01$ ) and C (4.2±0.2 vol.%,  $p<0.001$ ), with significant ( $p<0.001$ ) difference between the last two classes.

The results of TCO<sub>2</sub> determining in blood showed, that its value was also significantly ( $p<0.001$ ) lower in patients with LC (17.8±0.4 mmol/L), than in the control group (24.8±0.5 mmol/L) and was decreasing with the decompensation of LC ( $r = -0.6$ ;  $p<0.01$ ): in patients of class C was 15.3±0.4 mmol/L, which was significantly ( $p<0.001$ ) lower, than in patients of class B (19.7±1.6 mmol/L) and A (19.8±0.5 mmol/L).

**Conclusions.** In all the patients with LC and syntropic hepatopulmonary syndrome it was diagnosed the disorder of blood gas composition with a tendency to hypoxemia and hypocapnia increasing and reduced ability of hemoglobin to bind and carry oxygen, which leads to severe respiratory failure and significantly worsens the prognosis of such patients.

#### References

- [1] Абрагамович М.О. Гепатопульмональний синдром: особливості патогенезу, діагностики, клінічного перебігу та лікування // Український медичний альманах. - 2010. - Том 13, № 5. - С. 10-14.
- [2] Гепатопульмональний синдром: вентиляційно-перфузійна функція легень; патогенез її порушення // Абрагамович О.О., Абрагамович М.О., Толопко С.Я., Ферко М.Р. // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. - 2013. - № 2 (13). - С. 52-59.
- [3] Fallon M.B. Pulmonary vascular complications of liver disease. Pathophysiologic basis for the therapy of liver disease. Postgraduate Course AASLD 2007; P. 216-224.
- [4] Lange P.A., Stoller J.K. The hepatopulmonary syndrome // Annals of Internal Medicine. - 1995. - V. 122, №

7. - P. 521-529.

- [5] Mazzeo A.T., Lucanto T., Santamaria L.B. Hepatopulmonary syndrome: a concern for the anesthetist? Pre-operative evolution of hypoxemic patients with liver disease // Acta Anaesthesiol. Scand. - 2004. - V. 48, № 2. - P. 178-186.

## SEARCH OF DISLIPIDEMY PREDICTORS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH NEPHROPATHY IN AZERBAIJANI POPULATION

Akhmedova U.A., Akhmedova Z.G., Gumbatova A.D.®

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev

Azerbaijan

### Abstract

In Azerbaijani population the predictors of the development of fat metabolism disorders in patients with TYPE 2 diabetes mellitus with chronic kidney disease can consider the mutant genotype in homozygous form AA of the ADIPOG (g93054571) gene; the mutant genotype in heterozygote form AG of the LEP (g65911626G>A) gene; the mutant genotype in homozygous form GG of the TNF-α (c-233+8274C>T g.4682G>A) gene; and the normal genotype in homozygous form CC of the PPARG (Pro12Ala c34C>G) gene.

**Key words:** diabetes mellitus, diabetic nephropathy, genetic polymorphism, Azerbaijani population.

### Аннотация

В Азербайджанской популяции предикторами развития нарушения жирового обмена у больных СД2 с ХБП можно считать мутантный генотип в гомозиготной форме AA гена ADIPOG (g93054571); мутантный генотип в гетерозиготной форме AG гена LEP (g65911626G>A); мутантный генотип в гомозиготной форме GG гена ФНО-α (с-233+8274C>T g.4682G>A); и нормальный генотип в гомозиготной форме CC гена PPARG (Pro12Ala c34C>G).

**Ключевые слова:** сахарный диабет, диабетическая нефропатия, генетический полиморфизм, азербайджанская популяция.

Плохой гликемический контроль закономерно способствуют развитию глюкозотоксичности (ГТ) и липотоксичности (ЛТ), а так же глюколипотоксичности (ГЛТ), превосходящей негативные последствия «изолированной» ГТ и ЛТ [Аметов А.С., 2014]. Согласно данным Международной федерации диабета, в 2015 г. численность пациентов с СД составила 415 млн. Таким же пандемическим характером распространения характеризуется и ожирение. Аллельная архитектура СД и ожирения, переплетаясь, образует генные сети, обуславливающие развитие сосудистых осложнений, одним из которых является хроническая болезнь почек (ХБП) [Савельева С.А. и соавт., 2010]. Однако на современном уровне знаний взаимосвязь поражения почек с генетическими маркерами ГТ и ЛТ изучена недостаточно. Между тем, изучение генетических механизмов развития ГТ и ЛТ может пролить свет на новые патогенетические аспекты СД2 и ДНФ в азербайджанской популяции. Определение полиморфизма генов является актуальным с точки зрения поиска диагностического маркера предрасположенности и прогрессирования заболевания [Дедов И.И., 2013].

**Цель исследования:** Изучить встречаемость полиморфизмов генов ADIPOG(g93054571A>G) rs1686114; LEP(g65911626G>A) rs7799039; ФНО-α (с-233+8274C>T g.4682G>A); PPARG2(с.34C>G; pPro12Ala) rs1801282 и их ассоциацию с ИМТ у больных СД2 и ХБП в Азербайджане.

**Материалы и методы:** Обследовано 107 больных с СД2. Средний возраст пациентов составил 63,5±6,12 лет. Однонуклеотидные полиморфизмы ADIPOG(g93054571A>G) rs1686114; LEP(g65911626G>A) rs7799039; ФНО-α (с-233+8274C>T g.4682G>A); PPARG2(с.34C>G; Pro12Ala) rs1801282 определяли методом ионизации MALDI-TOF масс-спектрометре IPLEX GOLD (Sequenom) США. Статистический анализ полученных данных проводили с использованием программы Statistika для Windows.

**Результаты:** При определении полиморфизма в гене ADIPOG(g93054571) наибольшая встречаемость отмечалась мутантного генотипа в гомозиготной форме (AA) 87,79%, мутантный вариант в гетерозиготной форме (AG) встречался в 12,21% и имели ИМТ от 24 до 28кг/м2. Полиморфизм гена LEP (g65911626G>A) в наибольшей степени проявился в мутантном генотипе AG в гетерозиготной форме гена 55,24% случаев, отмечалась линейная зависимость генотипа AG с избыточной массой тела и с ожирением (ИМТ 30-40кг/м2), мутантный вариант в гомозиготной форме AA встречался в 24,4% случаев, у больных с нормальным весом (ИМТ 24кг/м2) отмечался нормальный вариант в гомозиготной форме GG в 20,2% случаев. При исследовании полиморфизмов в гене ФНО-α (с-233+8274C>T g.4682G>A) отмечена наибольшая встречаемость гомозиготного генотипа GG 88,6% у больных с выраженным ожирением; генотип AA, нормальный вариант в гомозиготной форме не встречался; генотип AG, мутантный в гетерозиготной форме, встречался в 11,4%. Наши данные совпали с британскими исследованиями (TEDS). Полиморфизм Pro12Ala гена PPARG(с34C>G) в генотипе CC, нормальный вариант в гомозиготной форме, выявлен у 87,8% больных, остальные 12,2% больных были носителями генотипа CG мутантного варианта в гетерозиготной форме.

**Заключение:** Предикторами ожирения больных СД2, осложненных ХБП Азербайджанской национальности, являются: мутантный генотип в гомозиготной форме AA гена ADIPOG(g93054571); мутантный генотип в гетерозиготной форме AG гена LEP(g65911626G>A); генотип в гомозиготной форме GG гена ФНО-α (с-233+8274C>T g.4682G>A) и нормальный генотип в гомозиготной форме CC гена PPARG(Pro12Ala с34C>G).

Учитывая, что наибольшая ассоциация нарушения жирового обмена у больных СД2 с ХБП наблюдалась у носителей мутантного генотипа гена лептин в гетерозиготной форме, вероятно для лиц Азербайджанской национальности в развитии дислипидемии, как одного из главных факторов нарушения микроциркуляторного русла, является ген лептин. В предыдущих исследованиях нами была установлена ассоциация генотипа AG с протеинурией. Мутацию в гетерозиготной форме гена лептин, можно рассматривать как предиктор развития ХБП у пациентов СД2 Азербайджанской популяции.

#### Литература

- [1] Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа: проблемы и решения// М, ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 1084 с
- [2] Дедов И.И. Инновационные технологии в лечении и профилактике сахарного диабета и его осложнений // Сахарный диабет. 2013;(3):4-10.
- [3] Савельева С.А., Крячкова А.А., Железнякова А.В. и др. Исследование полиморфного маркера Pro12Ala гена γ формы рецепторов, активируемых пролифераторами пероксисом, у больных сахарным диабетом 2 типа с диабетической нефропатией// Материалы VII съезда Научного общества нефрологов России. Москва, 2010.- С.110-111.

## PERFECTION OF METHODOLOGICAL APPROACHES MEASURING CONGENITAL ANOMALIES` RISK FACTORS

Aliyeva P.M.®

PhD, Assistant of the Department of "Obstetrics and Gynecology»

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev

Azerbaijan

### Abstract

In this work are considered methodical aspects of the study of congenital anomalies` risk factors. It is used standardization for the exception of situational factors. It is proved a direct dependence between a mother`s age and the risk of the congenital anomalies formation, according to the standardization for the conditionally situational factors, which are also potential risk factors.

**Key words:** risk factors, congenital anomalies, methodical approaches.

In the natural conditions appear difficulties due to several circumstances:

- the necessity of observation a large group of people to get representative and reliable data;
- the combination of potential risk factors;
- variability of occurrence of developmental congenital malformation (DCM) in medical institutions with different levels of equipment;
- the large number of observation groups (fetuses intrauterine; abortions; stillbirths; births; children of different age groups, etc.) to establish the frequency of malformations and justify the degree of risk.

### The purpose of investigation

To substantiate new methodological approach to the assessing the role of the risk factors developmental congenital malformation (DCM).

### Materials and methods of investigation

As a primary material has been analyzed a large population size (33,682 pregnancy termination), collected by the solid method.

In the first phase of observation a total solid was divided into groups according to potential factors of the risk and in subgroups according to the conditional gradations of these factors. The degree of the risk was defined as the ratio of the probabilities of DCM in the comparative subgroups /1/. The weight index of the risk factors developmental congenital malformations was calculated by dividing the maximum and minimum frequency size of DCM in the subgroups within the scope of each factor /2/. The normalized intensive parameters (NIP) were determined by dividing the frequency size of DCM in each subgroup on frequency of developmental congenital malformations in the general population /2/.

### The results of the investigation

Our data show that the greatest degree of the risk DCM conditioned by infections of the urinogenital organs of the mother during pregnancy (relative risk of –2.99). Subgroups which are selected according to the gradation potential factors of the risk DCM also differ from each other according to the degree of risk. From our data it is obvious that gestosis compared with normal

course of pregnancy, infection of the urinary tract of pregnant women compared with pregnant women without these infections, respectively to 2.05 and 3.20 times more frequently associated with risk of DCM. If in subgroups which are formed according to the gradation of a single risk factor that would exclude the role of other factors, then it would be possible to consider the proved influence of potential risk factors on the probability of increasing frequency of the DCM. Practically it is difficult to guarantee such a condition of observation. Therefore there appears a need of calculation of standardized coefficients of DCM by mathematical leveling the role of situational factors.

For the assessment the true role of maternal age (as a conditional factorial feature) in the formation of the DCM risk it was carried out corresponding calculations for determining standardized size.

At the same time it carried out the distribution of the target population by gradations of potential risk factors.

Age groups of women substantially differ according to the specific weight of certain grades of so-called situational factors (the interval between pregnancies and gestosis).

Mathematical leveling roles of situational factors are noted in the formation of the high – risk in the subgroups which is differentiated by age of the mother requires a sequential calculation of normalized intensive indices, the expected frequency of DCM standardized by frequency.

The data obtained indicate significant differences of the standardized frequency of developmental congenital malformations fetuses and newborns of women in different ages: 18.0% at the age of 25, 12.8% at the age of 25-34, 26.0% over the age of elder 35.

Thus the methodological approach used by us provides:

- determination of the weight of the index risk factors;
- calculation of the normalized, average normalized intensive indices of DCM;
- calculating of expected and standardized size of DCM.

At the result it is possible to smooth the influence of situational factors in the formation of the risk of developmental congenital malformations conditioned by leading factor of the risk.

#### References

- [1] Fletcher R. Fletcher, S., Wagner E. Clinical epidemiology. Moscow. Medi.Sfera.1998-352 p.  
[2] Shigan E.N Methodology of social and health investigation.. FRI Guidance on social hygiene and public health organization.T-1.M., 1987. p. 200-278.

### **CLINICAL AND IMMUNOMODULATORY EFFECTS FROM THE OZONE THERAPY IN CHILDREN WITH ATOPIC ECZEMA AND CONCOMITANT ALLERGIC RHINITIS**

**Illek Ya.Yu., Galanina A.V., Chaganov I.B., Leushina N.P., Mishchenko I.Yu., Tarasova E.Yu.®**

Kirov State Medical Academy

Russia

#### **Abstract**

In patients with atopic eczema and concomitant allergic rhinitis, which received a comprehensive treatment combined with ozone therapy in comparison with the patients, which received a generally accepted complex therapy were stated a quicker onset of long-term clinical remission and recovery of most of immunologic reactivity parameters.

---

© Illek Ya.Yu., Galanina A.V., Chaganov I.B., Leushina N.P., Mishchenko I.Yu., Tarasova E.Yu., 2016

**Key words:** children, atopic eczema, allergic rhinitis, immunologic reactivity, ozone therapy, clinical remission.

#### **Аннотация**

У больных атопическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, по сравнению с больными, получавшими комплексную общепринятую терапию, констатировалось более быстрое наступление продолжительной клинической ремиссии и нормализация большинства параметров иммунологической реактивности.

**Ключевые слова:** дети, атопический дерматит, аллергический ринит, иммунологическая реактивность, озонотерапия, клиническая ремиссия.

Атопический дерматит является самым распространённым хроническим заболеванием кожи и самым ранним проявлением аллергии у детей. У больных атопическим дерматитом нередко развиваются другие аллергопатии. В дошкольном возрасте у детей, страдающих атопическим дерматитом, особенно часто возникает аллергический ринит [1].

Современное комплексное лечение детей с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом основано на назначении гипоаллергенной диеты и элиминации причинно-значимых аллергенов, тщательном лечебно-косметическом уходе за кожей, использовании наружных противовоспалительных нестероидных и стероидных препаратов, антимедиаторных и иммуномодулирующих средств, коррекции функциональных нарушений пищеварительной системы, применении деконгестантов, кромонов и интраназальных глюкокортикостероидов. В последние годы в комплексном лечении ряда заболеваний у взрослых лиц и детей успешно используют озонотерапию, которая обладает противовоспалительным, обезболивающим, дезинтоксикационным, бактерицидным, вируцидным, фунгицидным, антиоксидантным и иммуномодулирующим действиями, активирует метаболизм [4]. В литературе представлены данные о высокой эффективности озонотерапии у детей со среднетяжёлым и тяжёлым атопическим дерматитом [2, 3, 6], однако отсутствуют данные о влиянии озонотерапии на клинические и иммунологические показатели у детей с атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом. В этой связи мы поставили цель изучить клинический и иммуномодулирующий эффекты озонотерапии у детей с указанной комбинированной аллергопатией.

Под наблюдением находилось 60 детей в возрасте 5-10 лет (35 мальчиков и 25 девочек) с распространённым среднетяжёлым атопическим дерматитом и сопутствующим персистирующим (круглогодичным) среднетяжёлым аллергическим ринитом, которые были подразделены на две группы в зависимости от проводимой терапии. Первая группа больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом (30 пациентов) получала комплексную общепринятую терапию, вторая группа больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом (30 пациентов) получала комплексное лечение в сочетании с озонотерапией.

Первой группе больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом назначали индивидуальную гипоаллергенную диету, тщательный лечебно-косметический уход за кожей с использованием во время ежедневных купаний триактивной эмульсии для купания Эмолиум II, а после купания – увлажняющего триактивного крема Эмолиум II, смазывание поражённых участков кожи кремом Элоком, курсы лечения Хилак-форте, Линексом и Креоном. Вместе с тем, больным первой группы назначали перорально Зиртек, Називин в виде спрея, Авамис в виде спрея. Второй группе больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом назначали в целом такое же лечение, но в сочетании с двумя курсами озонотерапии. Курс озонотерапии у второй группы больных атопическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом состоял в смазывании озонированным оливковым маслом поражённых участков кожи (2 раза в день, в течение 15 дней) и ректальных инфузий озонотоксической смеси (через день, всего 8 процедур) по

рекомендованной методике [4], напылении в носовые ходы озонированной масляной эмульсии (5 напылений для каждой половины носа, ежедневно, в течение 10 дней) с использованием ультразвукового низкочастотного оториноларингологического аппарата «Тонзил-лор-ММ» по рекомендованной методике [5]. Производство озона осуществлялось при помощи синтезатора «А-а-ГОКСф-5-05 ОЗОН». Первый курс комплексного лечения в сочетании с озонотерапией у второй группы больных atopическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом (смазывание поражённых участков кожи озонированным оливковым маслом, ректальные инфузии инфузии озонорексодородной смеси, напыление в носовые ходы озонированной масляной эмульсии) начинали с 1-2 дня наблюдения, второй курс комплексного лечения в сочетании с озонотерапией у этих пациентов проводили через три месяца от начала наблюдения. При проведении сеансов озонотерапии осложнений и побочных реакций у пациентов не возникало.

Для оценки состояния иммунитета у 60 больных atopическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом в первые 1-2 дня наблюдения (период обострения заболевания) и через 17-20 дней от начала наблюдения и лечения (период клинической ремиссии) определяли содержание популяций и субпопуляций лимфоцитов (CD3-, CD4-, CD8-, HLA-DR<sup>+</sup>, CD16- и CD20-лимфоциты) в крови, вычисляли иммунорегуляторный индекс CD4/CD8, исследовали содержание иммуноглобулинов G, A, M, E в сыворотке крови, фагоцитарную активность нейтрофилов, фагоцитарный индекс и НСТ-тест. Наряду с исследованием иммунологических показателей у пациентов осуществляли катamnестическое наблюдение в течение года.

Результаты, полученные при исследовании клинических и иммунологических параметров у больных распространённым среднетяжёлым atopическим дерматитом и сопутствующим персистирующим аллергическим ринитом, обрабатывали методами вариационной статистики и дисперсионного анализа. Результаты исследований, выполненных в группах наблюдаемых больных комбинированной аллергопатией, сравнивали между собой и с результатами этих исследований у практически здоровых детей соответствующего возраста, проживающих в г. Кирове и Кировской области Российской Федерации.

Данные анамнеза показали, что изменения со стороны кожи и слизистых оболочек (опрелости в складках кожи, стромулюс, гнейс, «молочный струп» на щеках, «географический язык» и др.) у 25% пациентов регистрировались уже в первые месяцы жизни, у 67% пациентов эти изменения появлялись в первом полугодии жизни и только у 8% пациентов – во втором полугодии жизни. В последующем у наблюдаемых пациентов в периоде обострения atopического дерматита отмечалась истинная экзема островкового характера с преимущественной локализацией на коже щёк, лба, волосистой части головы и шеи, за ушными раковинами, папулёзная сыпь на внутренней поверхности бёдер, коленных и локтевых сгибах, предплечьях и лучезапястных суставах. Обострения atopического дерматита возникали у пациентов каждые 3-4 месяца и были связаны, как правило, с нарушением диеты, употреблением непереносимых продуктов, воздействием причинно-значимых аллергенов или интеркуррентной инфекции. Появление первых симптомов аллергического ринита (заложенность в носу, затруднённое носовое дыхание, зуд в носу и частое дыхание, слизистое отделяемое из носа и др.) у пациентов констатировалось в возрасте 4-6 лет. В последующем обострения аллергического ринита возникали у них одновременно с обострением atopического дерматита. Все наблюдаемые дети с atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом находились на учёте педиатра, аллерголога, дерматолога и оториноларинголога в Кировском областном детском консультативно-диагностическом центре и детских поликлиниках по месту жительства. У всех наблюдаемых детей с распространённым среднетяжёлым atopическим дерматитом и сопутствующим персистирующим среднетяжёлым аллергическим ринитом были выявлены признаки поливалентной сенсибилизации, на что указывает наличие положительных реакций при постановке кожных скарификационных аллергопроб с бытовыми, эпидермальными и пыльцевыми аллергенами.

Исследования показали, что у первой и второй групп больных atopическим дерматитом и аллергическим ринитом в периоде обострения заболевания констатировались выраженные изменения содержания популяций и субпопуляций лимфоцитов в крови, иммуноглобулинов в сыворотке крови и показателей фагоцитоза. При этом, статистически достоверной разницы между сдвигами параметров иммунологической реактивности у первой и второй групп пациентов в периоде обострения заболевания не отмечалось.

Комплексная общепринятая терапия и комплексное лечение в сочетании с озонотерапией у соответствующих групп больных распространённым среднетяжёлым atopическим дерматитом и сопутствующим персистирующим среднетяжёлым аллергическим ринитом приводили к улучшению самочувствия и аппетита, нормализации сна. Вместе с тем, у обеих групп больных atopическим дерматитом и аллергическим ринитом констатировалось исчезновение кожного зуда, гиперемии кожных покровов, исчезновение отёчности, экссудации, папулёзной сыпи, лихенификации и сухости кожных покровов, нормализация размеров периферических лимфоузлов, исчезновение охриплости голоса и спастического кашля, зуда в носу и чихания, слизистых или водянистых выделений из носа, нормализация риноскопической картины. При этом, необходимо отметить, что исчезновение клинических симптомов у второй группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, происходило быстрее, чем у первой группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом, получавших только комплексную общепринятую терапию. Наступление полной клинической ремиссии у первой группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом регистрировалось спустя  $18,7 \pm 0,7$  суток, а у второй группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом – спустя  $14,2 \pm 0,9$  суток от начала лечения. Следовательно, у группы пациентов, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, наступление клинической ремиссии регистрировалось в среднем на 4,5 суток раньше ( $p < 0,001$ ), чем у группы пациентов, получавших комплексную общепринятую терапию.

В периоде клинической ремиссии у первой и второй групп больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом отмечались неоднозначные изменения параметров иммунологической реактивности. Так, у первой группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию, в периоде клинической ремиссии констатировалось увеличение относительного и абсолютного количества CD3-лимфоцитов, абсолютного количества CD4-лимфоцитов, относительного и абсолютного количества CD8-лимфоцитов, уменьшение иммунорегуляторного индекса CD4/CD8, относительного количества HLA-DR<sup>+</sup>-лимфоцитов, увеличение относительного и абсолютного количества CD20-лимфоцитов в крови, высокое содержание иммуноглобулинов G, M, E в сыворотке крови, повышение фагоцитарной активности нейтрофилов при снижении значений фагоцитарного индекса и НСТ-теста. У второй группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, в периоде клинической ремиссии отмечалось только увеличение абсолютного количества CD3-лимфоцитов в крови и повышение содержания иммуноглобулина E в сыворотке крови, тогда как другие показатели иммунитета у них существенно не отличались от таковых у практически здоровых детей контрольной группы.

У первой группы детей с atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию, спустя  $4,2 \pm 0,3$  месяца от начала клинической ремиссии вновь появлялись признаки обострения заболеваний. У второй группы больных с atopическим дерматитом и аллергическим ринитом, которым наряду с комплексным общепринятым лечением были проведены два курса озонотерапии с интервалом между ними в три месяца, клинических признаков обострения заболеваний не регистрировалось в течение  $8,5 \pm 0,2$  месяцев. Таким образом, продолжительность клинической ремиссии у пациентов второй группы, получивших два курса комплексного лечения в сочетании с озонотерапией, превышала в два раза ( $p < 0,001$ ) продолжительность



клинической ремиссии у пациентов первой группы, получавших только комплексную общепринятую терапию. Обработка цифрового материала методом дисперсионного анализа позволила установить, что доля влияния фактора озонотерапии на продолжительность клинической ремиссии у второй группы больных atopическим дерматитом и сопутствующим аллергическим ринитом составляет 68,5% ( $p < 0,01$ ).

Результаты, полученные в ходе собственных клинических наблюдений и специальных исследований, указывают на высокие клинический, иммуномодулирующий и противорецидивный эффекты комплексного лечения в сочетании с озонотерапией у детей, страдающих распространённым среднетяжёлым atopическим дерматитом с сопутствующим персистирующим среднетяжёлым аллергическим ринитом.

#### **Выводы**

1. Для периода обострения распространённого среднетяжёлого atopического дерматита с сопутствующим персистирующим среднетяжёлым аллергическим ринитом у детей дошкольного и младшего школьного возраста характерны нарушения клеточного и гуморального звеньев иммунитета, сдвиги показателей неспецифической резистентности.

2. Сохранение выраженных изменений иммунологической реактивности у больных atopическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию, свидетельствует о недостаточной эффективности проводимого лечения и готовности организма пациентов к рецидиву заболевания.

3. Включение озонотерапии в комплексное лечение больных atopическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом способствует более быстрому наступлению полной клинической ремиссии и нормализации большинства параметров иммунологической реактивности.

4. Продолжительность клинической ремиссии у больных atopическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексное лечение в сочетании с озонотерапией, превышает в два раза продолжительность клинической ремиссии у больных atopическим дерматитом с сопутствующим аллергическим ринитом, получавших комплексную общепринятую терапию.

#### **Литература**

- [1] Балаболкин И.И. Аллергические риниты/ И.И. Балаболкин, Л.Д. Ксензова, И.В. Рылеева, В.А. Ревякина, Н.И. Студеникин// В кн.: Детская аллергология (под ред. Баранова А.А., Балаболкина И.И.).-Москва, 2006.-С.372-386.
- [2] Бебякина Н.С. Клинико-иммунологические особенности и совершенствование терапии при детской форме atopического дерматита/ Н.С. Бебякина: Дисс.канд.мед.наук.-Киров,2013.106 С.
- [3] Васильева Ю.А. Терапевтический эффект озона при детской форме тяжёлого atopического дерматита/ Ю.А. Васильева: Дисс.канд.мед.наук.-Киров,2013.-114 С.
- [4] Масленников О.В. Руководство по озонотерапии. Издание третье, переработанное и дополненное/ О.В. Масленников, К.Н. Конторщикова, Б.Е. Шахов: Нижний Новгород, 2012.-332 С.
- [5] Педдер В.В. Озон/НО-ультразвуковые технологии в лечении заболеваний лор-органов. Методические рекомендации/ В.В. Педдер, Ю.М. Овчинников, Е.В. Хрусталёва, И.В. Сургутскова, А.В. Педдер, А.М. Ганжа, Ю.В. Шкуро, О.Н. Пайманова, А.В. Шудина, И.А. Камалова, А.П. Батайкин// (под общей ред. Педдера В.В. и Овчинникова Ю.М.). 2-е издание, исправленное и дополненное.-Омск,2013.-40 С.
- [6] Тарбеева О.Н. Иммунные нарушения и их коррекция при младенческой форме atopического дерматита/ О.Н. Тарбеева: Дисс.канд.мед.наук.-Киров,2013.-102 С.

**MOTIVATION AS A LEADING CLINICAL-PATHOGENETIC FACTOR FOR THE  
FORMATION OF PATHOLOGICAL ATTRACTION SYNDROME IN ALCOHOLICS  
(THEORETICAL ASPECT)**

**Imamov Sh.A.®**

Samarkand Regional Psychoneurological Dispensary

Uzbekistan

**Abstract**

The article examines the role of motivation in the formation and the development of pathological attraction to psychoactive substances in patients with alcohol addictions. Therefore, the study of theoretical aspects of psychoactive substances abuse's motivation in patients with alcohol addictions has a scientific, social and economic interest.

The motivational basis of syndrome of pathological attraction to psychoactive substances is the desire to receive pleasure (euphoria), for which it is made. The physiological basis of the motivation theory of pathological attraction syndrome is their stable relationship with the formation of conditional reflex activity. In this complex clinical and pathogenetic process the physiological mechanisms of motivation are the biological basis, and socio-psychological factors form the morbid attraction to a concrete psychoactive substance.

Finally, the author concludes that the substantial basis of the motivation theory of attraction consists of emotions of thinking, will and consciousness. Thus, the motivation should be considered as one of the leading factors of clinical and pathogenetic regularities of forming pathological attraction syndrome in patients with alcohol addictions.

**Key words:** alcoholism, motivation, pathogenesis, theory, attraction, psychoactive substance, Physiological and psychological mechanisms.

**Аннотация**

В статье изучается роль мотивации в формировании и развитии патологического влечения к ПАВ у больных алкоголизмом. Поэтому исследование теоретических аспектов мотивации злоупотребления ПАВ у больных алкоголизмом имеет научный, социальный и экономический интерес.

Мотивационной основой синдрома патологического влечения к психоактивным веществам является стремление получить удовольствие (эйфория), ради которой она совершается. Физиологической основой теории мотивации синдрома патологического влечения является их устойчивая связь с формированием условнорефлекторной деятельности. В этом сложном клинико-патогенетическом процессе физиологические механизмы мотивации являются биологической основой, а социально-психологические факторы формируют патологическое влечение к конкретному психоактивному веществу.

В заключение автор делает вывод, что содержательную основу теории мотивации влечения составляют эмоции мышление, воля и сознание. Таким образом, мотивацию следует рассматривать как один из ведущих факторов клинико-патогенетических закономерностей формирования синдрома патологического влечения у больных алкоголизмом.

**Ключевые слова:** алкоголизм, мотивация, патогенез, теория, влечение, психоактивное вещество, физиологические и психологические механизмы.

Роль мотивации в формировании и развитии патологического влечения к психоактивным веществам не до конца раскрыта и внесении ясности в этот сложный вопрос приобретает актуальное значение в современной наркологии. Без понимания сущности мотивационной основы формирования синдрома патологического влечения и роли психических функций в достижении удовольствия, нельзя вообще иметь представление о характере этого синдрома. Поэтому исследованию теоретических аспектов мотивации злоупотребления ПАВ у больных алкоголизмом представляет значительный научный, социальный и экономический интерес (3,4,5). В рассматриваемом аспекте мотивация влечения определяется как отражение побуждения больными алкоголизмом к удовлетворению реальной потребности и заставляет его к совершению определенных волевых действий. Следовательно, в мотиве конкретизируется потребность и происходит поиск способов удовлетворения влечения к ПАВ.

Мотивация - это совокупность внешних и внутренних условий, побуждающих личность к совершению волевой активности. Мотивационная система является одной из характеристик личности больного алкоголизмом. Мотивационно – ценностная сфера больных алкоголизмом меняется в зависимости от степени тяжести изменений личности и морально – этических снижений (6,8).

Мотивационной основой патологического влечения к психоактивным веществам является стремление получить удовольствие (эйфория), ради которой она совершается. Поэтому мотивация употребления эйфоризирующего средства занимает главенствующее место в структуре синдрома патологического влечения, являясь одним из ведущих движущих сил для достижения основной цели у больных алкоголизмом.

В роли мотивации могут выступать различные поводы: встреча с друзьями, покупка вещей, конфликты на работе, дома, похвала руководителя, конец рабочего дня, недели, отпуск, рождение ребенка, поминки, праздники и т.д., которые провоцируют скрытое желание употребить ПАВ. Следовательно, мотивация употребления как психологическая потребность, формируется постепенно, становится доминантной идеей и управляет поведением больного алкоголизмом (7,9).

Понимание физиологической основы теории мотивации патологического влечения к ПАВ позволяет подчеркнуть их устойчивую связь с формированием условнорефлекторной деятельности. Поэтому удовлетворение влечения к ПАВ всегда опосредовано конкретным мотивом и является психологически обусловленным процессом. По этой же причине субъективные эмоциональные переживания больных определяют мотивационное обеспечение патологического влечения при алкоголизме. В процессе развития влечения к ПАВ в структуре мотивации мыслительные представления выступают в форме побудительных целей. В дальнейшем деятельность больных алкоголизмом целиком подчинена к основному мотиву, а дополнительные выполняют лишь роль стимуляции главного влечения.

Следовательно, основной мотив в начале побуждает влечение к конкретному психоактивному веществу, а в последующем направляет деятельность больного к выбранной цели. В этом сложном клинико-патогенетическом процессе физиологические механизмы мотивации являются биологической основой, а социально-психологические факторы формируют патологическое влечение к конкретному психоактивному веществу. Таким образом, существенным патогенетическим механизмом формирования патологического влечения к ПАВ является взаимодействие биологических и социально-психологических факторов, которые в определенной степени объясняют содержание теории мотивации у больных алкоголизмом.

В процессе формирования синдрома зависимости мотивация влечения находится в разных отношениях между эмоциями, мышлением, сознанием и волевой активностью, каждый из которых в разные стадии заболевания могут усилить или ослабить друг друга. На начальных стадиях алкоголизма мотивация как процесс побуждения влечения к ПАВ представляет собой сложный психологический акт, который приводит к существенному противоречию в принятии решения. В этом сложном процессе не всегда больными

осознаются аморальность и асоциальность своих действий по реализации влечения к ПАВ. Иначе говоря, больные алкоголизмом сожалеют после того, когда соответствующее действие уже совершено, а не в процессе подготовки и принятия решения.

Динамика развития мотивации патологического влечения имеет свою закономерность, которая выражается в усилении влечения и установлении определенной последовательности в реализации потребностей, т.е. что главное и второстепенное в структуре синдрома алкогольной зависимости. Эта закономерность определяет основное направление психологической активности в реализации мотивации влечения для достижения эйфоризирующего эффекта ПАВ. Этот динамический процесс можно назвать основным направлением мотивации влечения к ПАВ. Направленность мотивации употребления ПАВ следует рассматривать как совокупность ведущих устойчивых психических функций, участвующих в патогенетических механизмах формирования синдрома патологического влечения у больных алкоголизмом. Именно этот клинический синдром побуждает и определяет мотивационную направленность влечения больного к удовлетворению психологической потребности в ПАВ.

Направленность мотивации влечения характеризуется личностными особенностями, интересами, склонностями, убеждениями, идеалами, которые определяют поведения больных, побуждают их к определенным действиям и формируют, в конечном итоге, синдром зависимости. Таким образом, в содержании направленности мотивации патологического влечения к употреблению ПАВ можно выделить 3 основных образования:

1. Склонности, интересы, убеждения, идеалы.
2. Отношение больного к своим убеждениям, социальным условиям, т.е. наличие внутренней психологической позиции одобрения или неодобрения мотивации влечения к ПАВ.
3. Ожидания последствий злоупотребления ПАВ или сохранность социальной критики.

Совершенно очевидно, что в содержании теории мотивации влечения можно выделить специфическое, индивидуальное, устойчивое клиническое явление, которое обеспечивает возможность реализации цели. Поэтому синдром патологического влечения является стержневым клиническим образованием среди всех симптомокомплексов хронического алкоголизма. Следовательно, мотивацию следует рассматривать как один из ведущих факторов клинико-патогенетических закономерностей формирования синдрома патологического влечения у больных алкоголизмом.

Мотивы влечения с относительно устойчивым содержанием можно назвать доминантными, которые являются динамическим клиническим синдромом и актуализируются при взаимодействии с провоцирующими ситуациями. Поэтому стадии развития синдрома патологического влечения можно условно разделить на два этапа: латентный и активный, то есть реально действующий. На латентном этапе больной может временно воздержаться от употребления ПАВ, то есть на этот процесс существенное влияние оказывают социальные факторы. В процессе реализации влечения к ПАВ больной латентную мотивацию превращает в желаемое, т.е. активную.

Следует остановиться на мотивации достижения цели-это стремление больного к улучшению своего дискомфортного психосоматического состояния, возникшего после прекращения употребления ПАВ. Для снятия тяжелых проявлений синдрома отнятия больной проявляет настойчивость в достижении цели и стремится добиться желаемого результата любимыми способами. Это негативное психофизическое состояние оказывает тотальное влияние на поведение и волевую активность больных алкоголизмом. Таким образом, отмечается тесная взаимосвязь между уровнем мотивации и степенью психологической активности больных алкоголизмом для снятия тяжелых последствий абстинентного синдрома. Существование этой закономерности говорит о том, что больные в состоянии психического и соматического дискомфорта ищут средства и пути достижения цели. В этом плане больные пытаются получить одобрения окружающих, хотя их поведение, стремление и цели противоречат морально-этическим нормам социального общества.

«Кризис мотивации» у больных алкоголизмом тесно связан со степенью выраженности абстинентного синдрома, непреодолимостью влечения к употреблению ПАВ и

деградацией личности. Причинами этого явления могут быть снижение самосознания и зависимость от степени выраженности патологического влечения к ПАВ. Нами выдвигается как гипотеза, предположение об особом характере «кризиса мотивации» у больных алкоголизмом с резко выраженным влечением и чрезмерно активным действием по реализации употребления ПАВ. Таким образом, «кризис мотивации» лишает больного алкоголизмом, в первую очередь, той необходимой волевой поддержки к сопротивлению употребления ПАВ.

Задачей мотивационной профилактики рецидивов алкоголизма является поэтапный перевод на истинную мотивацию отказа от употребления ПАВ, основой которого являются устойчивые положительные и стойкие поведенческие изменения в процессе лечебно – реабилитационных мероприятий. Мотивация позитивной социализации – это как реабилитационный метод возвращения к нормальной жизни больных алкоголизмом.

По нашему мнению причинами мотивации отказа от наркологической помощи могут быть следующие:

1. Анозогнозия
2. Недооценка тяжести своего психосоматического состояния.
3. Замена терапевтического мероприятия на применение другого ПАВ.

Мотивация обращения за лечебно – профилактической помощью в качестве основной цели больных алкоголизмом является одним из главных предикторов поиска наиболее эффективных методов лечения зависимости от ПАВ. Мотивационная профилактика применима как к больным алкоголизмом, так и в группе риска (1,2,10).

В заключение следует отметить, что мотивация, как существенный патогенетический фактор, непосредственно участвует в формировании и реализации патологического влечения к ПАВ. Содержательную основу теории мотивации влечения составляют эмоции, мышление, воля и сознание. В процессе развития мотивации влечения эмоции участвуют в выборе потребностей, мышление устанавливает их приоритетность, воля обеспечивает целенаправленность действий, а сознание определяет критическое отношение больного к употреблению ПАВ. Следовательно, сложность структуры синдрома зависимости (физическая, психическая зависимость, синдрома отмены) диктует необходимость дальнейшего углубленного изучения этого важнейшего клинического образования для полного раскрытия теоретических аспектов мотивации влечения к ПАВ и динамизм развития алкоголизма.

### Литература

- [1] Алтухов Н.И. Мотивация отказа от помощи у комбатантов // Мат. XIV съезда психиатр. России. – М. – 2005. – с.156.
- [2] Бредихина Е.В. Мотивационная профилактика рецидивов наркомании // Мат. XIV съезда психиатр. России. – М. – 2005. – с.332.
- [3] Валентик Ю.В. Психогенетическая модель личности пациента с зависимостью от психоактивных веществ // Наркология, №9.- М.- 2002.- .С.-21.
- [4] Дмитриева Т.Б., Игонин А.Л. и др. Зависимость от психоактивных веществ // Наркология. №9.- М.- 2002.-с.- 2-9.
- [5] Ерышев О.Ф., Рыбаков Т.Т., Шабанов П.Д. Алкогольная зависимость: формирование, клиника, противорецидивная терапия // - СПб: «Элби».- 2002. -192 стр.
- [6] Иванец Н.Н. Современные проблемы наркологии // Наркология, №6, М.- 2002.-с2-7.
- [7] Красильников Г.Т., Кулеш С.И., Ли К.А. Феноменологические и мотивационные аспекты аддиктивного поведения при алкогольных аддикциях // Современные проблемы биологической психиатрии и наркологии.-Томск «Раско».- 2003.- с- 131-135.
- [8] Мазурова Л.В., Бохан Н.А., Жуков И. А. Экспериментально- психологическое исследование алкогольной зависимости и созависимости у женщин // Сбор. Матер. Всероссийской конференции, .- Томск.- 2003. - с.- 68-72.
- [9] Худяков А.В. О мотивациях обращения за наркологической помощью // Мат. XIV съезда психиатр. России. – М. – 2005. – с.- 374.
- [10] Ялтонский В.М., Сирота Н.А., Ромошенко Г.И. Изменение мотивации на лечение больных, зависимых от алкоголя, в процессе психотерапии // Мат. XIV съезда психиатр. России. – М. – 2005. – с.380

## **CERTAIN CONTENT SATURATED FATTY ACIDS IN THE PERIPHERAL BLOOD OF PREGNANT WOMEN WITH CMV INFECTION**

**Ishutina N.A.<sup>1</sup>, Lutsenko M.T., Dorofienko N.N.<sup>©</sup>**

<sup>1</sup> PhD, Senior Staff Scientist of the Laboratory of Etiopathogenesis Mechanisms and Recovery Processes of the Respiratory System at Non-Specific Pulmonary Lung Diseases

Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration

Russia

### **Abstract**

In order to study the composition of saturated fatty acids in pregnant women with the reactivation of chronic cytomegalovirus infection by the method of gas chromatographic was studied the quantitative content of myristic, pentadecanoic and margarine fatty acids in plasma of peripheral blood and in erythrocyte membrane at different periods of gestation. The main group consisted of 30 pregnant women in the I, II and III trimester of gestation with the reactivation of chronic cytomegalovirus infection (titer of IgG antibodies to cytomegalovirus 1: 1600). The control group included 30 healthy pregnant women matched by age and duration of gestation with the main group.

It was found that the reactivation of chronic cytomegalovirus infection in pregnant women is accompanied by an increase in myristic acid concentration in the peripheral blood plasma by 45% ( $p<0,001$ ) in the I trimester, by 44% ( $p<0,001$ ) in the II trimester and by 47% ( $p<0,001$ ) in the III trimester; in the membrane of erythrocytes by 55% ( $p<0,001$ ) in the I trimester, by 66% ( $p<0,001$ ) in the II trimester and by 63% ( $p<0,001$ ) by the end of gestation. Pentadecanoic acid's concentration increased in women of the main group in the peripheral blood plasma by 63% ( $p<0,001$ ) in the I trimester, by 67% ( $p<0,001$ ) in the II trimester and by 62% ( $p<0,001$ ) in the III trimester; in the membrane of erythrocytes by 58% ( $p<0,001$ ) in the I trimester, by 62% ( $p<0,001$ ) in the II trimester and by 57% ( $p<0,001$ ) in the III trimester. Margarinic acid content also is estimated to be higher than the corresponding indicator of the control group both in the peripheral blood plasma and in the membrane of erythrocytes during the entire period of pregnancy.

Increasing of the content of saturated fatty acids in pregnant women with cytomegalovirus infection can have a dual character: on the one hand, it meets the needs of the developing fetus by energy substrates and structural components of cells, on the other hand, it increases the relative microviscosity of the membrane of erythrocytes, which may be one of the causes of the fetal hypoxia, and subsequently and a born child. The findings demonstrate the feasibility of a differential approach to the therapeutic treatment of pregnant women with cytomegalovirus infection and the use of drugs that stabilize the lipid metabolism.

**Key words:** pregnancy, cytomegalovirus infection, saturated fatty acids.

### **Аннотация**

С целью изучения состава насыщенных жирных кислот у беременных с реактивацией хронической цитомегаловирусной инфекции методом газовой хроматографии проведено исследование количественного содержания миристиновой, пентадекановой и маргариновой жирных кислот в плазме периферической крови и мембране эритроцитов в различные периоды гестации. Основную группу составили по 30 беременных женщин в I, во II и III триместрах гестации с реактивацией хронической цитомегаловирусной инфекцией (титр антител IgG к цитомегаловирусу 1:1600). В контрольную группу вошли по 30 практически

<sup>©</sup> Ishutina N.A., Lutsenko M.T., Dorofienko N.N., 2016

здоровых беременных женщин, сопоставимые по сроку и возрасту с основной группой. Установлено, что реактивация хронической цитомегаловирусной инфекции у беременных сопровождается увеличением концентрации миристиновой кислоты в плазме периферической крови на 45% ( $p<0,001$ ) в I триместре, на 44% ( $p<0,001$ ) во II триместре и на 47% ( $p<0,001$ ) в III триместре; в мембране эритроцитов на 55% ( $p<0,001$ ) в I триместре, на 66% ( $p<0,001$ ) во II триместре и на 63% ( $p<0,001$ ) к концу срока гестации. Концентрация пентадекановой кислоты увеличивалась у женщин основной группы в плазме периферической крови на 63% ( $p<0,001$ ) в I триместре, на 67% ( $p<0,001$ ) во II триместре и на 62% ( $p<0,001$ ) в III триместре; в мембране эритроцитов на 58% ( $p<0,001$ ) в I триместре, на 62% ( $p<0,001$ ) во II триместре и на 57% ( $p<0,001$ ) в III триместре. Содержание маргариновой кислоты также определялось выше соответствующего показателя контрольной группы как в плазме периферической крови, так и в мембране эритроцитов на протяжении всего периода беременности.

Увеличение содержания насыщенных жирных кислот у беременных с цитомегаловирусной инфекцией может носить двойственный характер: с одной стороны обеспечивает потребности развивающегося плода энергетическими субстратами и структурными компонентами клеток, с другой же стороны, способствует увеличению относительной микровязкости мембраны эритроцитов, что может быть одной из причин формирования гипоксии плода, а в последующем и новорожденного ребенка. Полученные данные доказывают целесообразность дифференциального подхода к лечебной терапии беременных с цитомегаловирусной инфекцией и применению препаратов, стабилизирующих липидный обмен.

**Ключевые слова:** беременность, цитомегаловирусная инфекция, насыщенные жирные кислоты.

В последние десятилетия все большую актуальность в практической медицине приобретает цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), которая занимает одно из ведущих по частоте встречаемости мест среди заболеваний, вызываемых герпесвирусами [17]. Установлено, что эта патология имеет большое значение в акушерской практике в связи с высокой заболеваемостью беременных женщин и возможностью вертикальной передачи инфекции развивающемуся плоду с последующей реализацией в виде многоликой патологии [10]. Перенесенная на ранних сроках гестации ЦМВИ, чаще приводит к спонтанному прерыванию беременности. При рецидиве заболевания во II и III триместрах наблюдается развитие хронической плацентарной недостаточности, внутриутробной гипоксии и задержки внутриутробного роста плода, преждевременное излитие околоплодных вод и преждевременные роды [1, 11].

Согласно современным представлениям, в патологический процесс при вирусной инфекции в период беременности вовлекается целый ряд органов и систем, нарушая обменные процессы в организме. Среди многих видов обмена, претерпевающих изменения, особое значение имеет обмен биогенных химических элементов и липидов, в том числе жирных кислот [4, 5, 7, 9, 15].

Жирные кислоты являются самыми важными питательными веществами для развивающегося плода, которые вовлекаются в энергетические, метаболические и структурные процессы. Обеспеченность плода жирными кислотами зависит от материнских запасов данных соединений, активности их транспорта через плаценту и от функции последней [27]. Нарушение плацентарного транспорта питательных веществ из крови матери в кровь пуповины изменяет рост плода и может быть причиной задержки внутриутробного развития плода [26]. В связи с вышеизложенным была сформулирована цель работы – Оценить состав насыщенных (миристиновой, пентадекановой, маргариновой) жирных кислот в периферической крови беременных, перенесших в различные периоды гестации реактивацию хронической ЦМВИ.

#### **Материалы и методы исследования**

Работа была выполнена в соответствии с принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (2008 г.) и одобрена комитетом по биомедицинской этике при ФГБНУ «ДНЦ ФПД» в соответствии с принципами конвенции о биомедицине и правах человека, а также общепризнанными нормами международного права, от всех здоровых и больных лиц было получено информированное согласие.

Было обследовано 90 беременных женщин в I, во II и III триместрах гестации в возрасте 21-38 лет с установленным диагнозом хроническая ЦМВИ (титр антител IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ) 1:1600) – основная группа. Клинический диагноз обострение хронической ЦМВИ устанавливался при комплексном исследовании периферической крови на наличие IgM или четырехкратного и более нарастание титра антител IgG в парных сыворотках в динамике через 10 дней, индекса авидности более 65%, а также ДНК ЦМВ, Верификация ЦМВ, определение тиоспецифических антител, индекса авидности осуществлялось методами иммуноферментного анализа (ИФА) на спектрофотометре «Stat-Fax-2010» с использованием тест-систем ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск), выявление ДНК ЦМВ методами ПЦР на аппарате ДТ-96 с использованием наборов НПО «ДНК-технология» (Москва). В группу сравнения вошли 90 женщин с физиологическим течением беременности, сопоставимых по сроку и возрасту с основной группой.

Липиды экстрагировали по методу Фолча [20]. Метиловые эфиры насыщенных жирных кислот определяли методом газожидкостной хроматографии на хроматографе «Кристалл 2000 м» (Россия) с пламенно-ионизационным детектором. Метилирование жирных кислот осуществляли по методу Carpen [21]. Обсчет и идентификацию пиков выполняли с помощью программно-аппаратного комплекса Хроматэк Аналитик 2,5 по временам удерживания с использованием стандартов фирмы «Supelco» (USA). Количественный расчет хроматограмм проводили методом внутренней нормализации путем определения площадей пиков анализируемых компонентов и их доли (в относительных %) в общей сумме площадей пиков метилированных продуктов высших жирных кислот.

Статистическая обработка и анализ данных осуществлялась с использованием стандартного пакета прикладных программ Statistica 6,1 Stat-Soft Jnc, США. Анализируемые в работе количественные данные имели нормальное распределение, поэтому рассчитывалась достоверность различий значений по Стьюденту (вычисление средней арифметической (M), средней ошибки (m)). Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы  $p$  принимался равным 0,05.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Прежде чем перейти к результатам собственного исследования, следует указать о той физиологической роли, которую выполняют насыщенные жирные кислоты в организме беременной женщины. Жирные кислоты, как в свободном состоянии, так и в комплексе с фосфолипидами играют важную роль в жизнедеятельности клеток и организмов. Эти компоненты принимают участие в регуляции многих процессах, как в норме, так и при патологическом состоянии организма. Особая роль жирным кислотами принадлежит в процессах ответственных за формирование различных систем органов, так как они являются основными структурными компонентами клеток, что особенно важно для развивающегося плода [6]. Жирные кислоты во многом определяют нормальный рост и развитие организма, функциональное состояние сосудистой и нервных систем, кожи и слизистых оболочек, стимулируют процессы неспецифического иммунитета, способствуя удалению бактерий из легких, необходимы для синтеза простагландинов, построения клеточных мембран, миелина. Недостаточное поступление жирных кислот от матери к плоду ведет к задержке роста и физического развития детей в последующей жизни [16].

При изучении состава насыщенных жирных кислот в периферической крови беременных с ЦМВИ были получены данные, представлены в таблице.



Таблица

**Состав насыщенных жирных кислот в периферической крови беременных с ЦМВИ (M±m)**

Кислота группа	I триместр		II триместр		III триместр	
	плазма	эритроциты	плазма	эритроциты	плазма	эритроциты
Миристиновая контрольная основная	1,52±0,02 2,21±0,03 p<0,001	1,66±0,02 2,58±0,03 p<0,001	1,78±0,02 2,56±0,03 p<0,001	1,81±0,02 3,0±0,03 p<0,001	1,80±0,02 2,64±0,03 p<0,001	1,72±0,02 2,81±0,03 p<0,001
Пентадекановая контрольная основная	0,54±0,01 0,88±0,01 p<0,001	0,60±0,01 0,95±0,02 p<0,001	0,72±0,01 1,20±0,01 p<0,001	0,69±0,01 1,12±0,01 p<0,001	0,79±0,02 1,28±0,02 p<0,001	0,94±0,02 1,48±0,02 p<0,001
Маргариновая контрольная основная	0,78±0,01 1,16±0,02 p<0,001	1,20±0,01 1,78±0,02 p<0,001	0,84±0,01 1,29±0,02 p<0,001	1,28±0,01 1,95±0,02 p<0,001	0,94±0,01 1,46±0,04 p<0,001	1,49±0,01 2,36±0,04 p<0,001

Примечание:\* – различия по отношению к контролю статистически значимые при p<0,05.

При анализе результатов исследования было установлено увеличение концентрации миристиновой кислоты в плазме крови женщин основной группы в I триместре на 45% (p<0,001), во II на 44% (p<0,001), в III триместре на 47% (p<0,001); в мембране эритроцитов на 55% (p<0,001) в I триместре, на 66% (p<0,001) во II триместре и на 63% (p<0,001) к концу срока гестации, по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы (таблица).

Аналогичная динамика изменений была выявлена и для пентадекановой кислоты: ее концентрация увеличивалась у женщин основной группы в плазме периферической крови на 63% (p<0,001) в I триместре, на 67% (p<0,001) во II триместре и на 62% (p<0,001) в III триместре; в мембране эритроцитов на 58% (p<0,001) в I триместре, на 62% (p<0,001) во II триместре и на 57% (p<0,001) в III триместре, по сравнению с показателями в контрольной группе (таблица).

Концентрация маргариновой кислоты также определялась выше соответствующего показателя контрольной группы в плазме периферической крови в I триместре на 49% (p<0,001), во II триместре на 53% (p<0,001) и в III триместре на 55% (p<0,001); в мембране эритроцитов в I триместре на 48% (p<0,001), во II триместре на 52% (p<0,001) и в III триместре на 58% (p<0,001) (таблица). Полученные данные о повышении насыщенных жирных кислот в периферической крови беременных с ЦМВИ согласуются с результатами исследований, опубликованными нами ранее [8]. Накопление насыщенных жирных кислот в периферической крови беременных с реактивацией ЦМВИ может быть одним из положительных факторов, способствующих адекватному поступлению к плоду высокоэнергетических продуктов. Мы полагаем, что в основе механизма повышения относительного уровня насыщенных жирных кислот в периферической крови беременных может лежать факт активации липолиза, когда в системный кровоток попадают жирные кислоты, освобождаемые адипоцитами, миоцитами и другими клеточными элементами, содержащими липиды с высоким содержанием

короткоцепочечных насыщенных жирных кислот. При этом выброс цитокинов способствует снижению утилизации триглицеридов, в состав которых входят жирные кислоты, за счет подавления активности липопротинлипазы [18].

Для большинства клеток насыщенные жирные кислоты являются энергетическими субстратами, их  $\beta$ -окисление приводит к образованию АТФ. Остатки (фрагменты) жирных кислот, образующиеся в процессе перекисления, включаются, в конечном итоге, в цикл Кребса и «сгорают» до углекислого газа и воды. Таким образом, их количество напрямую зависит от функционирования гликолиза, цикла Кребса, окислительно-восстановительной цепи [2]. Помимо этого насыщенные жирные кислоты формируют в мембране локальные домены и неспецифические каналы, через которые начинается пассивная диффузия одно- и двухвалентных катионов по градиенту концентрации: в клетку избыточно поступает натрий и кальций, а из клетки оттекает калий и магний. В ответ компенсаторно возрастает активность Na<sup>+</sup>-, K-АТФазы, Са-АТФазы и синтез в клетке холестерина. Возникающий вследствие избыточного встраивания в мембрану насыщенных жирных кислот дисбаланс катионов приводит к набуханию клеток, увеличению объема, высокой осмолярности цитозоля, и, тем самым, задержки воды в клетках, что может негативно сказываться на функциональном состоянии клетки в целом [19]. Данное положение подтверждалось увеличением относительной микровязкости мембраны эритроцитов, что в условиях вирусной инфекции является одной из возможных причин развития тканевой гипоксии [12, 13, 14].

В настоящее время все больше исследований появляется о метаболической роли насыщенных жирных кислот. Так, изучению подвергаются процессы ацилирования белков остатками миристиновой и пальмитиновой кислот, которые являются важным условием его функциональной активности. Ацилирование помогает фиксировать белки к мембранам, однако не исключено взаимодействие ацильного остатка с гидрофобными участками цепи белка и формирование третичной структуры [3]. Примером белков, ацилированных остатком миристиновой кислоты является каталитическая субъединица с АМР-зависимых тирозинкиназ (p60<sup>src</sup>, p60<sup>yes</sup>, p56<sup>lck</sup>, p59<sup>fyn/syn</sup>, c-Abl),  $\beta$ -субъединица кальциневрина,  $\alpha$ -субъединица некоторых гуанин-нуклеотид-связывающих белков и факторов рибозилирования ADP [23]. Наиболее показательным примером важности процесса ацилирования миристиновой кислотой данной группы белков может служить тирозинкиназа p60<sup>src</sup>. Неацилированные молекулы тирозинкиназы p60<sup>src</sup> не способны к связыванию с мембранами и не могут выполнять биологическую функцию. Аналогично не ацилированные остатком миристиновой кислоты формы эндотелиальной NO-синтазы не имеют тропности к биомембранам аппарата Гольджи, что приводит к значительному снижению стимулированного образования NO [24].

Исследования зарубежных ученых показали, что миристиновая кислота оказывает влияние на метаболизм  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6 полиненасыщенных жирных кислот и может активировать преобразование  $\alpha$ -линоленовой кислоты в докозагексаеновую [22], что особенно важно в период беременности для формирования головного мозга развивающегося плода. Среднецепочечные насыщенные жирные кислоты (миристиновая и пентадекановая) оказывают благоприятное влияние на метаболизм материнского жира, так как они быстро окисляются в печени и не аккумулируются в жировой ткани. Существует гипотеза, что данные кислоты оказывают подавляющий эффект на синтез белка апоВ и уменьшают секрецию липопротеидов очень низкой плотности гепатоцитами [25].

### Закключение

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют об изменении состава насыщенных жирных кислот в периферической крови беременных, перенесших в различные сроки гестации ЦМВИ. Реактивация хронической ЦМВИ у беременных сопровождается увеличением концентрации миристиновой, пентадекановой, маргариновой насыщенных жирных кислот, как в плазме периферической крови, так и в мембране эритроцитов на протяжении всего периода гестации.

Увеличение содержания насыщенных жирных кислот у беременных с ЦМВИ может

носить двойственный характер: с одной стороны обеспечивает потребности развивающегося плода энергетическими субстратами и структурными компонентами клеток, с другой же стороны, способствует увеличению относительной микровязкости мембраны эритроцитов, что может быть одной из причин формирования гипоксии плода, а, в последующем, и новорожденного ребенка. Полученные данные доказывают целесообразность дифференциального подхода к лечебной терапии беременных с хронической ЦМВИ и применению препаратов, стабилизирующих липидный обмен.

### Литература

- [1] Цитомегаловирусная инфекция: учеб. пособие для врачей / И.П. Баранова [и др.]. Пенза, 2008. 82 с.
- [2] Березов Т.Т., Коровин Б.Ф. Биологическая химия: М.: Медицина, 2004. С. 387–392.
- [3] Гидранович А.В., Коневалова Н.Ю., Луд Н.Г. Насыщенные жирные кислоты в сыворотке крови при доброкачественных и злокачественных опухолях молочной железы // Новости хирургии. 2008. Т.16, № 2. С. 71-81.
- [4] Довжикова И.В. Гистохимическая характеристика этапов синтеза холестерина в плаценте беременных, перенесших обострение герпетической инфекции // Бюллетень физиол. и патол. дыхания. 2008. Вып. 28. С. 17-20.
- [5] Дорофиев Н.Н., Ишутина Н.А. Выявление ионизированного кальция в ворсинчатом хорионе при герпес-вирусной инфекции // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2007. Вып. 24. С. 20-23.
- [6] Захарова И.Н., Суркова Е.Н. Роль полиненасыщенных жирных кислот в формировании здоровья детей // Педиатрия. 2009. Т. 88, № 6. С. 84-91.
- [7] Ишутина Н.А. Липидный состав пуповинной крови новорожденных от матерей с патологическим течением беременности // Бюллетень физиол. и патол. дыхания. 2008. Вып. 30. С. 56-58.
- [8] Ишутина Н.А. Жирные кислоты как источники энергии при беременности и их метаболизм в условиях герпес-вирусной инфекции // Фунд. исследования. 2012. № 4(2). С. 278-282.
- [9] Ишутина Н.А. Жирно-кислотный состав липидов плаценты у женщин, перенесших во время беременности обострение герпес-вирусной инфекции // Фунд. исследования. 2012. № 7(2). С. 334-337.
- [10] Кистенева Л.Б. Цитомегаловирусная инфекция как проблема перинатологии: классификация, клинические проявления, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика // Рос. вестник перинатол. и педиатрии. 2003. № 4. С. 55-59.
- [11] Луценко М.Т., Андриевская И.А. Состояние фетоплацентарного барьера при герпес-вирусной инфекции // Сибирский научный медицинский журнал. 2008. Т. 28, № 5. С. 142-147.
- [12] Пат. 2389021 РФ Способ оценки структурно-функционального состояния мембран эритроцитов периферической крови у беременных при обострении герпес-вирусной инфекции / М.Т. Луценко, И.А. Андриевская, Н.А. Ишутина; опубл. 10.05.2010.
- [13] Пат. 2537119 РФ Способ оценки нарушения микровязкости мембран эритроцитов периферической крови беременных на III триместре гестации при обострении цитомегаловирусной инфекции / М.Т. Луценко, И.А. Андриевская, Н.А. Ишутина, О.Л. Кутепова; опубл. 27.12.2014.
- [14] Луценко М.Т., Андриевская И.А., Ишутина Н.А., Мироненко А.Г. Механизмы формирования гипоксии в период беременности и нарушение кровоснабжения плода при цитомегаловирусной инфекции // Вестник РАМН. 2015. № 1. С. 106-112.
- [15] Луценко М.Т., Самсонов В.П. Основные направления и перспективы развития научно-исследовательской работы в Институте физиологии и патологии дыхания СО РАМН // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 1998. Вып. 2. С. 1-9.
- [16] Масловская А.А. Особенности липидного обмена у детей // Журнал Гродненского ГМУ. 2010. № 2. С. 12-15.
- [17] Смирнова А.И., Россихина Е.В., Дюпина Н.С. Роль цитомегаловирусной инфекции в акушерской патологии и неонатологии // Вятский мед. журнал. 2010. № 4. С. 41-47.
- [18] Неотложная медицинская помощь / Под ред. Дж.Э. Тинтинalli, Р.Л. Кроума, Э.Руиза; Пер с англ. – М.: Медицина, 2001. 1000 с.
- [19] Титов В.Н. Нарушение транспорта в клетки насыщенных жирных кислот в патогенезе эссенциальной гипертензии (обзор литературы) // Клин. лаб. диагностика. 1999. № 2. С. 3-9.
- [20] Carren J.P., Dubacy J.P.-J. Adaptation of a micro-seale metod to the micro-seale for fatty acid methyl trauestenif: cation of biological lipid extracts // Chromatography. 1978. № 151. P. 384–390.
- [21] Folch J., Lees M., Sloane G.H. A simple metod for the isolation and purification of total lipids from animals tissues // Biol. Chemistry. 1957. № 226. P. 497-509.
- [22] Legrand P., Catheline D., Riox V., Durand G. Lauristic acid is desaturated to C12:1 n-3 by rat liver homogenate and hapatocytes // Lipids. 2002. № 37. P. 569-572.

- [23] Liu J., Hughes T.E., Sessa W.C. The first 35 amino acids and fatty acylation sites determine the molecular targeting of endothelial nitric oxide synthase into the golgi region of cells: a green fluorescent protein study // J. Cell.Biol. 1997. Vol. 137. P. 1525-1535.
- [24] Rajala R.V. N-Myristoyltransferase // Mol. Cell. Biochem. 2000. Vol. 204. P. 135-155.
- [25] Tachibana S., Sato K., Cho Y. Octanoate reduces very low-density lipoprotein secretion by decreasing the synthesis of apolipoprotein B in primary cultures of chicken hepatocytes // Biochim. Biophys. Acta. 2005. № 1737. P. 36-43.
- [26] Jansson T., Myatt L., Powell T.L. The role of trophoblast nutrient and ion transporters in the development of pregnancy complications and adult disease // Curr. Vasc. Pharmacol. 2009. Vol. 7 (4). P. 521-533.
- [27] Jensen C.L. Effects of n-3 fatty acids during pregnancy and lactation // Am. J. Clin. Nutrition. 2006. Vol. 83, № 6. P. 1452-1457.

### References

- [1] Baranova I.P., Konnova O.A., Kerimova O.N., Lesina O.N., Nikol'skaya M.V., Krasnova L.I. **Tsitomegalovirusnaya infektsiya. Uchebnoe posobie dlya vrachev** [Cytomegalovirus infection. A manual for physicians] Penza; 2008 (in russian).
- [2] Berezov T.T., Korovin B.F. **Biologicheskaya khimiya** [Biological chemistry]. Moscow: Medicine; 2004 (in russian).
- [3] Gidranovich A.V., Konevalova N.Yu., Lud N.G. Novosti khirurgii 2008; 16(2): 71-81 (in russian).
- [4] Dovzhikova I.V. Bulletin' fiziologii i patologii dykhaniâ – Bulletin of the physiology and pathology of respiration 2008; 28: 17-20 (in russian).
- [5] Dorofienko N.N., Ishutina N.A. Bulletin' fiziologii i patologii dykhaniâ – Bulletin of the physiology and pathology of respiration 2007; 24: 20-23 (in russian).
- [6] Zaharova I.N., Surkova E.N. Pediatriya – Pediatrics 2009; 88(6): 84-91 (in russian).
- [7] Ishutina N.A. Bulletin' fiziologii i patologii dykhaniâ – Bulletin of the physiology and pathology of respiration 2008; 30: 56-58 (in russian).
- [8] Ishutina N.A. Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental researches 2012; 4(2): 278-282 (in russian).
- [9] Ishutina N.A. Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental researches 2012; 7(2): 334-337 (in russian).
- [10] Kisteneva L.B. Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii 2003; 4: 55-59 (in russian).
- [11] Lutsenko V.T., Andrievskaya I.A. Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal 2008; 28(5): 142-147.
- [12] Lutsenko M.T., Andrievskaya I.A., Ishutina N.A. Patent 2389021 RF. Sposob otsenki strukturno-funktsional'nogo sostoyaniya membrany eritrotsitov u beremennykh pri obostrenii herpes-virusnoy infektsii (Patent 2389021 RF. A method for evaluating the structural and functional state of peripheral blood erythrocyte membranes in pregnant women with acute herpes virus infection); published 10.05.2010.
- [13] Lutsenko M.T., Andrievskaya I.A., Ishutina N.A., Kutepova O.L. Patent 2537119 RF. Sposob otsenki narusheniya mikrovyazkosti membrany eritrotsitov perifericheskoy krovi beremennykh na III trimester gestatsii pri obostrenii citomegalovirusnoy infektsii (Patent 2537119 RF. A method for evaluating violations microviscosity erythrocyte membranes of peripheral blood of pregnant women at III trimester of gestation during exacerbation of cytomegalovirus infection); published 27.12.2014.
- [14] Lutsenko V.T., Andrievskaya I.A., Ishutina N.A., Mironenko A.G. Vestnik Rossiyskoy akademii meditsinskikh nauk 2012; 1: 106-112 (in russian).
- [15] Lutsenko V.T., Samsonov V.P. Bulletin' fiziologii i patologii dykhaniâ – Bulletin of the physiology and pathology of respiration 1998; 2: 1-9. (in russian).
- [16] Maslovskaya A.A. Zhurnal Grodnenskogo Gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta 2010; 2: 12-15 (in russian).
- [17] Smirnova A.I., Rossikhina E.V., Dyupina N.S. Vyatskiy meditsinskiy zhurnal 2010; 4: 41-47 (in russian).
- [18] Tintinalli D.Zh., Kroum R.L., Ruiza E. **Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'** [Urgent care] Moscow; 2001.
- [19] Titov V.N. Klinicheskaya laboratornaya diagnostika – 1999; 2: 3-9 (in russian).
- [20] Carren J.P., Dubacy J.P.-J. Chromatography. 1978; 151: 384-390.
- [21] Folch J., Lees M., Sloane G.H. Biol. Chemistry. 1957; 226: 497-509.
- [22] Legrand P., Catheline D., Riox V., Durand G. Lipids. 2002; 37: 569-572.
- [23] Liu J., Hughes T.E., Sessa W.C. J. Cell.Biol. 1997; 137: 1525-1535.
- [24] Rajala R.V. Mol. Cell. Biochem. 2000; 204: 135-155.
- [25] Tachibana S., Sato K., Cho Y. Biochim. Biophys. Acta. 2005; 1737: 36-43.
- [26] Jansson T., Myatt L., Powell T.L. Curr. Vasc. Pharmacol. 2009; 7 (4): 521-533.
- [27] Jensen C.L. Am. J. Clin. Nutrition. 2006; 83(6): 1452-1457.

## INDICATORS OF COHERENT ANALYSIS IN CHILDREN WITH SPEECH DYSONTOGENESIS

Kalashnikova T.P., Anisimov G.V., Saveleva N.A.®

Perm State Medical University named after ak. E.A. Wagner

Russia

### Abstract

Speech takes a special place in the formation of the cognitive functions. Delay of speech formation rates can lead to the disruption of the higher mental functions' formation. One hundred children with ages varying between 3 and 7 years were examined using the quantitative EEG mapping and the evaluation of average coherence index. All the children were divided into two clinical groups: the first group consisted of children who had developmental articulatory dyspraxia; the second group comprised of the children with the developmental motor dysphasia. In each group of the observation 2 age subgroups were separated. The first group comprised of the children ages from 3 to 5 years, the second group included the children ages from 6 to 7 years. It was demonstrated that during the ontogenesis process different models of space-time integrations areas of the brain were being formed, that determine the different clinical picture of speech dysfunctions.

**Key words:** average coherence power, electroencephalography, developmental articulatory dyspraxia, developmental motor dysphasia, intrahemispheric and interhemispheric leads.

### Аннотация

Речь занимает особое место в формировании когнитивных функций. Задержка темпов становления речи может приводить к нарушению формирования высших психических функций. Обследовано 100 детей в возрасте от 3 до 7 лет с помощью картирования количественной ЭЭГ и оценки показателя средней когерентности. Все дети были разделены на две клинические группы: первую группу составили дети, имевшие артикуляционную диспраксию развития; вторая группа объединяла детей с моторной дисфазией развития. В каждой группе наблюдения были выделены 2 возрастные подгруппы. Первая объединила детей от 3 до 5 лет, вторая группа включала детей в возрасте от 6 до 7. Продемонстрировано, что в процессе онтогенеза формируются разные модели пространственно-временных интеграций зон мозга, которые определяют различную клиническую картину речевых дисфункций.

**Ключевые слова:** средняя мощность когерентности, электроэнцефалография, артикуляционная диспраксия развития, моторная дисфазия развития, внутриполушарные и межполушарные отведения.

Проведено проспективное обследование 100 детей в возрасте от 3 до 7 лет с нарушением развития речи. Первая группа объединила 51 ребенка с моторной дисфазией развития (МДР), вторую группу оставили 49 детей с артикуляционной диспраксией развития (АДР). Обследование детей осуществлялось дважды: в 3 - 5 и 6 - 7 лет. Диагноз верифицирован в соответствии с критериями МКБ-10. Всем детям проводилось нейрофизиологическое обследование, которое включало запись электроэнцефалографии (ЭЭГ) с оценкой параметров средней мощности когерентности (СМК) по внутриполушарным и межполушарным парам отведений. Регистрация ЭЭГ осуществлялась с использованием программно-аппаратного комплекса Нейронспектр – 4/ВП. Группу сравнения составили 15

здоровых детей в возрасте от 3 до 5 лет и 15 здоровых детей от 6 до 7 лет. Пациенты с эпилептиформной активностью на ЭЭГ были исключены из дальнейшего наблюдения.

Для количественной оценки ЭЭГ нами использованы показатели средней мощности когерентности (СМК) отражающие степень функциональной интеграции зон мозга. Изучали СМК по внутриполушарным (FP1-C3, C3-O1, FP2-C4, C4-O2, FP1-T3, T3-O1, FP2-T4, T4-O2) и межполушарным (FP1-FP2, F3-F4, C3-C4, P3-P4, O1-O2, F7-F8, T3-T4, T5 – T6) парам отведений.

Результаты анализа параметров СМК продемонстрировали следующие закономерности. В младшей возрастной группе у детей с МДР параметры СМК по левым внутриполушарным парам не имели значимых различий с аналогичными показателями здоровых детей. Справа выявлено снижение СМК в паре T4 – O2. Показатель у детей с МДР СМК оказался ниже и составил  $0,40 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц, в то время как у здоровых детей СК в височно – затылочных отведениях соответствовала  $0,47 \pm 0,04$  мкВ<sup>2</sup>/Гц ( $p < 0,05$ ).

Более выраженные изменения СМК выявлены при сопоставлении показателей по межполушарным парам.

Достоверные различия выявлены практически во всех парах электродов. Разница показателей отмечена как в длинных парах электродов – F7- F8, T3 – T4, T5 – T6, так и в коротких парах - Fp1 – Fp2, F3 – F4, C3 – C4, P3 – P4. Максимальные параметры достоверности получены в коротких парах (F3 – F4,  $p = 0,0075$ ; C3 – C4,  $p = 0,0042$ ; P3 – P4,  $p = 0,0004$ ). Не выявлено различий в окципитальной паре – O1 – O2, здесь показатели у пациентов с дисфазией не отличались от аналогичных у здоровых детей.

Повторное исследование ЭЭГ с количественным анализом ее параметров производился у детей с МДР в возрасте 6-7 лет.

Значения СМК по внутриполушарным парам имели некоторую динамику в старшей возрастной группе, но не достигали значимых различий.

При сопоставлении параметров в межполушарных парах выявлено, что единственной парой электродов демонстрирующей достоверные различия в процессе роста детей оказалась пара C3 – C4. В младшей возрастной группе значение СМК составило  $0,54 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц, в более старшем возрасте  $0,58 \pm 0,02$  мкВ<sup>2</sup>/Гц ( $p = 0,036$ ).

Так, внутригрупповой анализ ЭЭГ с учетом возраста, не выявил принципиальных функциональных перестроек у детей с МДР в процессе лонгитюдного наблюдения.

Сопоставление значений СМК по внутриполушарным парам у детей первой группы наблюдения с аналогичными в контрольной группе продемонстрировало, что в старшей возрастной группе у детей с МДР сохраняется низкое значение СМК справа в паре T4 – O2. Показатель составил  $0,39 \pm 0,02$  мкВ<sup>2</sup>/Гц по сравнению со здоровой группой  $0,46 \pm 0,04$  ( $p = 0,04$ ).

Однако отмечалась положительная динамика показателей СМК в межполушарных парах. Оптимизировались и приблизились к эталонным показателям параметры СМК во всех коротких межполушарных парах электродов (P3 – P4, C3 – C4, F3 – F4, Fp1 – Fp2). Об этом свидетельствует достоверные различия значений СМК у детей с МДР и контрольной группы.

Анализ полученных результатов свидетельствует о сохраняющихся низких показателях СМК в длинных парах F7 – F8, и T3 – T4, отражающих функциональную дезинтеграцию височных и лобных отделов коры больших полушарий.

Далее нами проанализированы аналогичные параметры у детей с АДР. В возрасте 3 – 5 лет показатели СМК по внутриполушарным парам электродов демонстрируют сходство с подобными результатами у детей с МДР. В левом полушарии все параметры СК не отличались от значений контрольной группы. Снижение функциональной интеграции отмечалось в височно – затылочных отделах справа, о чем свидетельствует достоверно низкие значения СМК. У детей с АДР СМК в паре P4 – O4 составила  $0,39 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц, в то время как у здоровых сверстников показатель составил  $0,47 \pm 0,04$  мкВ<sup>2</sup>/Гц ( $p = 0,022$ ).

Межполушарные связи у детей с АДР характеризовались низкими значениями СМК во всех парах электродов (Fp1 – Fp2, F7 – F8, C3 – C4, T3 – T4, P3 – P4, T5 – T6). Значимые различия не получены в парах электродов O1 – O2 и F3 – F4.

Таким образом, сопоставление полученных результатов, свидетельствует об однотипных изменениях значений СМК в возрасте с 3 – 5 лет у детей обеих групп наблюдения.

Динамика параметров СМК у детей с АДР с учетом возраста представлена в таблицах 4.1.9 и 4.1.10.

В целом отмечается некоторая оптимизация значений в процессе онтогенеза. Однако достоверных различий в показателях СМК в двух возрастных группах у детей с АДР не выявлено.

Значимые результаты обнаружены в процессе сравнительного анализа показателей СМК у детей с АДР и здоровых сверстников 6-7 лет.

Происходит перераспределение взаимодействий отдельных зон мозга у детей с расстройством звукопроизношения. Отмечается восстановление значения СМК в височно – затылочных отведениях справа (Т4 – О2). Однако появляются зоны с низкими показателями СМК справа в парах Fp2 – Т4, Fp2 – С4, что свидетельствует о низкой функциональной интеграции лобно – височных и лобно – центральных отделов правого полушария у обследованной группы детей.

Кроме того в старшей возрастной группе у детей с АДР выявляется зона со снижением значений СМК в левом полушарии, отсутствующая у этих пациентов в возрасте от 3 до 5 лет. Имеет место снижение СМК слева в паре электродов С3 – О1 ( $0,39 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц) по сравнению со значением СМК в этой же паре в контрольной группе ( $0,46 \pm 0,03$  мкВ<sup>2</sup>/Гц,  $p=0,0389$ ).

Изменяются так же параметры СМК, характеризующие межполушарные взаимодействия. Происходит восстановление и значений СМК в коротких парах электродов (Fp1 – Fp2, С3 – С4, Р3 – Р4). Однако сохраняется снижение СК в длинных парах электродов (F7 – F8, Т3-Т4, Т5 – Т6), что отражает функциональную разобщенность лобных и височных отделов обеих полушарий.

Далее нами сопоставлены показатели СМК первой и второй групп наблюдения в младшем возрасте. У детей с МДР, в отличие от детей с АДР, выявлен низкий уровень показателя СМК в отведении Fp2-С4 ( $0,57 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц,  $p=0,0364$ ), в то время как дети с АДР имели достоверно низкий параметр СМК справа в отведении С4-О2, который составил  $0,39 \pm 0,02$  мкВ<sup>2</sup>/Гц ( $p=0,0491$ ).

Изменения СМК выявлены и при сопоставлении показателей по межполушарным парам. Достоверное снижение функциональной интеграции отмечалось в коротких парах F3-F4 ( $0,54 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц), С3-С4 ( $0,54 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц), Р3-Р4 ( $0,52 \pm 0,01$  мкВ<sup>2</sup>/Гц) у детей с МДР, в то время как показатели СМК в этих же парах отведений у детей с АДР имели более высокие значения.

В старшей возрастной группе у детей с МДР и АДР, как по внутримушарным, так и по межполушарным парам отведений достоверных различий не найдено.

Таким образом, анализ динамики показателей СМК у детей групп наблюдения выявил ряд закономерностей. В раннем возрасте (3-5 лет) имеются однотипная функциональная организация мозга и характер межзональных связей у детей обеих групп наблюдения. Определен дефицит височно-затылочных отношений в правом полушарии как при моторной дисфазии, так и при артикуляционной диспраксии по сравнению со здоровыми сверстниками. Височно-затылочные отделы обеспечивают соотношение образа предмета и неречевого звука, то есть связаны с одним из базовых нейropsychологических механизмов формирования речи.

Так же характерным для обследованных детей оказалось нарушение межполушарного взаимодействия с низким уровнем интеграции. Нормальные показатели имели место только в затылочных отделах.

Далее в процессе онтогенеза формируются разные модели развития межзональных отношений в зависимости от речевого синдрома. У пациентов с дисфазией сохраняется височно-затылочная дезинтеграция в правом полушарии на протяжении всего периода наблюдения. Происходит некоторая оптимизация межполушарных взаимоотношений.

Однако сохраняется разобщенность деятельности височных и лобных зон правого и левого полушария.

У детей с артикуляционной диспраксией происходит существенная перестройка внутривисочных взаимоотношений. Происходит восстановление височно-затылочных связей в субдоминантном (правом) полушарии, связанном с формированием неречевого слухового гнозиса. Однако формируется дефицит функциональной интеграции височно-затылочных зон доминантного (левого) полушария, сопряженных со становлением речевого слухового гнозиса и фонематического анализа.

У этих же детей в возрасте 6-7 лет выявлены зоны с низкой функциональной интеграцией – лобно-височные и лобно-центральные в правом полушарии, связанные с развитием динамического праксиса.

Нарушение лобно-височных взаимоотношений, возможно, отражает нарушение проводимости по дугообразному пучку. У детей с АДР так же как и у пациентов с МДР имела место межполушарная дезинтеграция лобных и височных отделов мозга.

Функциональная организация мозга в процессе онтогенеза подразумевает два вектора развития – от задних (затылочных) отделов к передним (лобным) и справа налево. Полученные результаты количественной ЭЭГ свидетельствуют о замедлении развития межполушарных зональных связей в передних отделах мозга по сравнению со здоровыми детьми того же возраста. Нарушение правильного формирования передне-задних отношений у детей с речевыми синдромами можно рассматривать в качестве нейрофизиологического компонента патогенеза.

#### Литература

- [1] Иванов, Л.Б. Прикладная компьютерная электроэнцефалография/Л.Б. Иванов.– М: Антидор, 2004.-256 с.
- [2] Корнев, А.Н. Артикуляционная и вербальная диспраксия у детей/ А.Н. Корнев // Новости оториноларингологии и логопатологии (приложение № 1 1999). Расстройства речи. Клинические проявления и методы коррекции. – СПб. - 1999. - С. 57-63.
- [3] Кропотов, Ю. Д. Количественная ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы мозга человека и нейротерапия/ Ю. Д. Кропотов. – Донецк: Издатель Заславский А. Ю., 2010. – 512с.
- [4] Заваденко Н.Н. Дисфазия развития: возможности фармакотерапии в комплексной коррекции нарушений / Заваденко Н.Н., Козлова Е.В., Колтунов И.Е. , Лильин Е. Т.// Передовые статьи. Детская и подростковая реабилитация. - 2012. - №2(19).-Вып.2. - С.16-24.

### PLEIOTROPIC ACTION OF N-ACETYL-CYSTEINE AS AN ANTIOXIDANT IN ACUTE AND CHRONIC OXIDATIVE STRESS

Lukianova Yu.L., Shemiakina N.A., Ermolina A.V.®

Chita State Medical Academy

Russia

#### Abstract

In the present work were investigated the parameters of the voltage of antioxidant systems in the conditions of acute and chronic oxidative stress. The levels of glutathione, ascorbic acid and malondialdehyde were studied against the background of standard therapy, and also under the influence of Флуимуцил® drug. Listed biomarkers were determined by the original HPLC method before prescription of N-acetylcysteine, and also in 7 days after initiation of treatment. The drug was

© Lukianova Yu.L., Shemiakina N.A., Ermolina A.V., 2016



administered intravenously bolus in the dose of 1200 mg per day only for patients who had medical conditions to his prescription. The dynamics of biochemical parameters was evaluated in the presented period and early clinical outcomes.

**Key words:** oxidative stress, ischaemic stroke, diabetes mellitus, diabetic foot, diabetic retinopathy, antioxidants, N-acetylcysteine, HPLC, glutathione, ascorbic acid, malondialdehyde.

#### **Аннотация**

В представленной работе исследовались параметры напряжения антиоксидантных систем в условиях острого и хронического оксидативного стресса. Уровни глутатиона, аскорбиновой кислоты и малонового диальдегида были изучены на фоне стандартной терапии, а также под влиянием препарата Флуимуцил®. Перечисленные биомаркеры определяли с помощью оригинального ВЭЖХ метода до назначения N-ацетилцистеина, а также через 7 дней после начала лечения. Препарат вводили внутривенно струйно в дозе 1200 мг в сутки только пациентам, имевшим медицинские показания к его назначению. Оценивалась динамика биохимических показателей в представленный период и ранние клинические исходы.

**Ключевые слова:** оксидативный стресс, ишемический инсульт, сахарный диабет, диабетическая стопа, диабетическая ретинопатия, антиоксиданты, N-ацетилцистеин, ВЭЖХ, глутатион, аскорбиновая кислота, малоновый диальдегид.

#### **Введение**

N-ацетил-L-цистеин (NAC) широко известен как муколитическое средство и применяется главным образом при заболеваниях легких, сопровождающихся образованием вязкой мокроты. Однако NAC также способен оказывать антиоксидантный эффект благодаря увеличению уровня внутриклеточного глутатиона, поскольку содержит необходимый для его синтеза цистеин. Сульфгидрильная группа NAC ответственна за его метаболическую активность, ацетильная группа делает молекулу более устойчивой к окислению и деструкции пищеварительными ферментами [5]. NAC чаще рассматривают как пролекарство глутатиона [4], который в клетках деацетилируется, превращаясь в L-цистеин, который в свою очередь идет на построение глутатиона [5]. Глутатион ( $\gamma$ -L-glutamyl-L-cysteinylglycine, GSH), эндогенный трипептид, защищает клетки от свободных радикалов и химически активных молекул пероксидов, тем самым образуя одну из мощных систем антиоксидантной защиты [4; 9; 10]. В настоящее время проводится множество исследований плейотропного антиоксидантного действия глутатиона при множестве заболеваний, сопровождающихся оксидативным стрессом. Среди них сердечно-сосудистая патология, заболевания почек, осложнения сахарного диабета, проблемы трансплантологии, иммунологии, вопросы спортивной медицины [6; 7; 8].

#### **Цель исследования**

Оценка антиоксидантного эффекта NAC в условиях острого и хронического оксидативного стресса.

#### **Задачи исследования**

1. Изучить изменения уровней общего и свободного глутатиона (GSH), соотношения свободного и окисленного глутатиона (GSH/GSSG), аскорбиновой кислоты (AA), малонового диальдегида (MDA) у пациентов в остром периоде ишемического инсульта, пациентов с диабетической ретинопатией и диабетической стопой.
2. Сравнить полученные показатели с таковыми в группе здоровых добровольцев.
3. Изучить изменение показателей оксидативного стресса в каждой группе пациентов при назначении NAC и оценить клинические исходы.

**Материалы и методы***Группы пациентов:*

В исследовании приняли участие 10 пациентов с первичным ишемическим инсультом (ИИ) в остром периоде, 20 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, из них 10 пациентов с диабетической ретинопатией (ДР) и 10 пациентов с диабетической стопой (ДС), а также 10 здоровых добровольцев. Возраст участников 45-74 года. Все больные, получавшие НАС, имели медицинские показания для его назначения (обострение ХОБЛ, гипостатическая пневмония). Все пациенты подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

*Стандарты и реагенты:*

D,L-гомоцистеин (Fluka), L-цистеин (Aldrich), N-ацетил-L-цистеин (Fluka), L-глутатион SH (Sigma-Aldrich), L-пеницилламин (Aldrich), дериватизационный реагент для N-ацетил-L-цистеина – 4-chloro-7-nitrobenzofurazan (NBD-Cl, Fluka), фосфатный буфер  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + \text{NaH}_2\text{PO}_4$  (оба Fluka) [1]. 1,4-дитиозэритритол (4 мг/мл, Fluka), ацетонитрил квалификации "ОСЧ" (Криохром, Санкт-Петербург), изопропанол (Fluka), хлороформ (Merck), трифторуксусная кислота (TFA, 99%, Panreac), Malonaldehyde bis(diethyl acetal), тиобарбитуровая кислота (Aldrich), L-цистеин (Aldrich), L-гомоцистеин (Sigma), L-аскорбиновая кислота (Fluka).

*Аппаратура и оборудование:*

Спектрофотометрический детектор SPD-20A Prominence (Shimadzu, Япония), насос высокого давления LC-20AT Prominence (Shimadzu, Япония), ручной инжектор 7725i Rheodyne (США) с петлей на 100 мкл, вортекс Intelli-Mixer RM-1L, центрифуга CM-6M и CM-50 (Elmi, Латвия), компьютерная хроматографическая программа "Мультихром" версия 3.2 (Амперсанд, Москва).

*Биологический материал:*

Кровь отбирали в вакутайнеры с ЭДТА, плазму использовали для анализа аскорбиновой кислоты, малонового диальдегида, аминотиолов и N-ацетилцистеина, эритроциты отмывали физиологическим раствором и затем отбирали для анализа глутатиона. Содержание аминотиолов определяли до назначения N-ацетилцистеина (Zambon®), а затем через 7 суток после начала лечения. Препарат вводили внутривенно струйно в дозе 1200 мг в сутки. Определение перечисленных показателей в эритроцитах проводили по ранее разработанным методам [2; 3].

Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью расчета критерия Манна-Уитни.

**Результаты исследования:**

Представлены в таблицах и рисунках.

Таб. 1

**Средние показатели биомаркеров у здоровых добровольцев.**

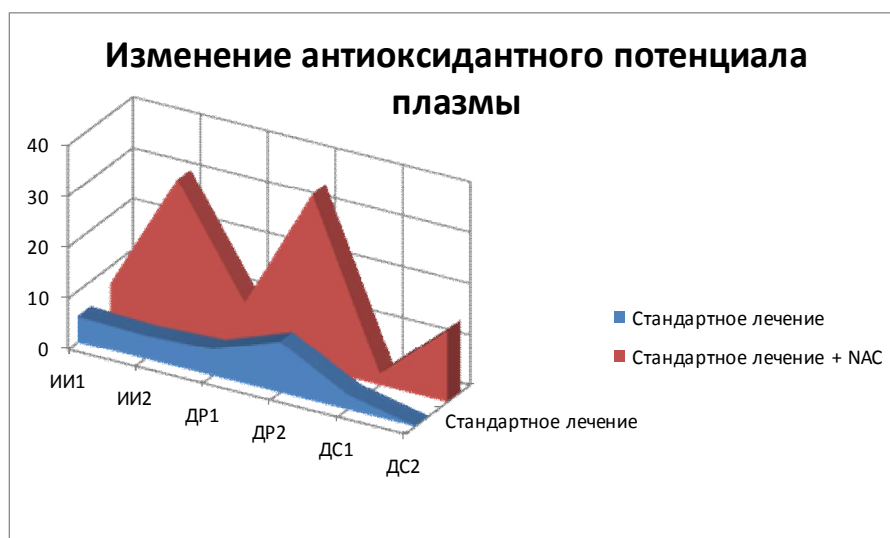
АА, мкг/мл	GSH общий, мкг/мл	GSH свободный, мкг/мл	GSH/GSSG	MDA, нг/мл
6,5 ± 2,3	610 ± 168	550 ± 138	9,1 ± 2,3	46,3 ± 15,8

Таб. 2

## Средние показатели оксидативного стресса в группах пациентов.

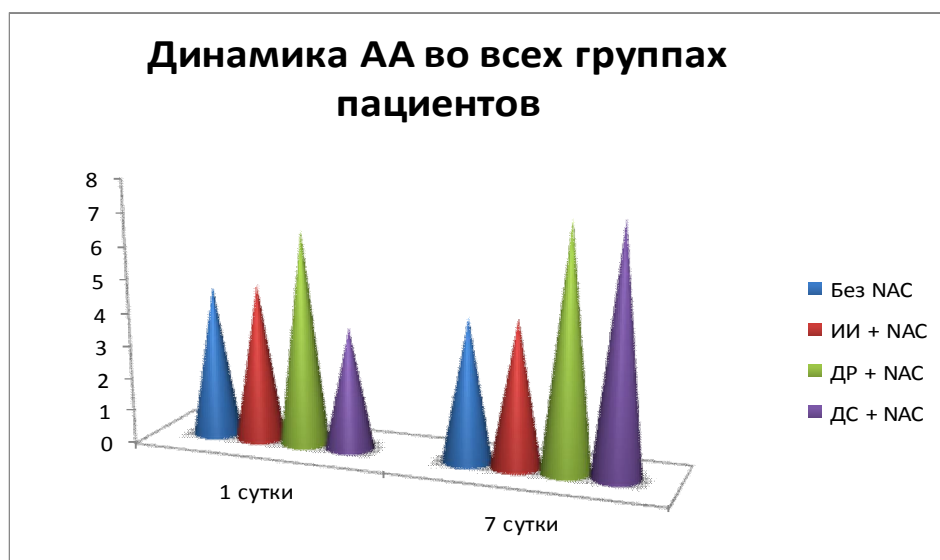
Патология	1 день				
	АА, мкг/мл	GSH общий, мкг/мл	GSH свободный, мкг/мл	GSH/GS SG	MDA, нг/мл
ИИ	4,6 ± 1,8	1093 ± 27,4	917 ± 25,7	5,2	73 ± 15,4
ИИ + NAC	4,8 ± 1,2	1138 ± 18,3	981,6 ± 21,8	6,7	150,6 ± 12,8
ДР	5,4 ± 0,3	775,6 ± 21,8	651,8 ± 25,7	5,36	130 ± 10
ДР + NAC	6,5 ± 0,5	769,4 ± 58,8	697,6 ± 59,2	9,7	126 ± 10
ДС	3,8 ± 1,2	670 ± 218	470 ± 134	3,1	67 ± 35
ДС + NAC	3,7 ± 2,3	756 ± 263	534 ± 175	2,4	138 ± 10
7 день					
ИИ	4,8 ± 1,5	1094 ± 23,6	906,5 ± 30,2	4,8	265 ± 38,5
ИИ + NAC	4,4 ± 0,8	1111,3 ± 19,7	1076 ± 17,3	30,5	155 ± 18,8
ДР	4,3 ± 0,5	661,2 ± 67,9	598,7 ± 55,1	10,2	90 ± 12
ДР + NAC	7,3 ± 0,5	792 ± 35,6	568 ± 35,8	34,24	96 ± 10
ДС	3,8 ±	610 ± 202	110 ± 62	0,25	60 ± 20
ДС + NAC	7,3 ±	804 ± 175	701 ± 102	14,3	95 ± 10

Рис. 1



**Условные обозначения:** ИИ1 – ишемический инсульт в первые сутки; ИИ2 – ишемический инсульт на 7 сутки; ДР1 – диабетическая ретинопатия в первые сутки; ДР2 – диабетическая ретинопатия на 7 сутки; ДС1 – диабетическая стопа в первые сутки; ДС2 – диабетическая стопа на 7 сутки.

Рис. 2



С учетом полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. Антиоксидантный потенциал клетки значительно повышается в течение недели в группах пациентов, получавших NAC: в 4,5 раза у больных ишемическим инсультом, в 6 раз у пациентов с диабетической стопой и в 3,5 раза при диабетической ретинопатии. В группах пациентов, получавших только традиционное лечение, соотношение GHS/GSSG снижалось на 8% при инсульте, 80% при диабетической стопе, и повышалось лишь в 2 раза при диабетической ретинопатии (рис. 1).

2. При назначении NAC уровни АА повышались в группе пациентов с диабетической ретинопатией на 12%, с диабетической стопой – на 33%, с ишемическим инсультом – без изменений, что возможно говорит об ее более существенном расходовании при остром оксидативном стрессе. У пациентов, не получавших NAC, содержание АА в плазме оставалось неизменным или незначительно снижалось (рис. 2).

3. Напряжение антиоксидантных систем более выражено в случае острого оксидативного стресса, и проявляется прогрессивным повышением уровня MDA к 7 суткам в 2,5 раза у пациентов, не получавших NAC. На фоне применения NAC его уровень остается прежним или несколько снижается (рис. 3).

4. Клинические исходы оказались более благоприятными у пациентов, получавших NAC: при ишемическом инсульте более качественно регрессировали моторный дефицит и речевые нарушения, у больных диабетической стопой 2 фаза раневого процесса, характеризовалась более ранним появлением грануляций и в среднем составила  $7 \pm 2,5$  дней, при диабетической ретинопатии повысилась острота зрения,

по результатам оптической когерентной томографии макулярный отек, существовавший у 6 пациентов, уменьшился у 4 из них.

### Заключение

Применение NAC как предшественника глутатиона при заболеваниях, сопровождающихся острым и хроническим оксидативным стрессом, возможно, позволит создать новое направление в антиоксидантной терапии и создать дифференцированные подходы к фармакологической коррекции данных состояний.

### Литература

[1] Досон Р., Эллитт Д., Эллитт У., Джонс К. Справочник биохимика (пер. с англ.); М. Мир, 1991.

- [2] Дутов А.А., Никитин Д.А., Терешков П.П., и др. Простой ВЭЖХ-анализ глутатиона в эритроцитах; Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии, 2015, № 6, с. 12-15.
- [3] Дутов А.А., Никитин Д.А., Шемякина Н.А., и др. Простой ВЭЖХ метод определения аскорбиновой кислоты в плазме крови; European Journal of Analytical and Applied Chemistry, 2015, № 2, с. 6-11.
- [4] Cacciatore I., Cornacchia C., Pinnen F., et al. Prodrug Approach for Increasing Cellular Glutathione Levels (review); Molecules 2010, 15, 1242-1264 .
- [5] Kelly G.S. Clinical Applications of N-acetylcysteine; Alt Med Rev 1998;3(2):114-127.
- [6] Michailidis Y, Karagounis L.G., Terzis G., et al. Thiol-based antioxidant supplementation alters human skeletal muscle signaling and attenuates its inflammatory response and recovery after intense eccentric exercise; Am J Clin Nutr. 2013 Jul;98(1):233-45. doi: 10.3945/ajcn.112.049163. Epub 2013 May 29
- [7] Ponticelli C. Ischaemia-reperfusion injury: a major protagonist in kidney transplantation; Nephrol Dial Transplant. 2014 Jun;29(6):1134-40.
- [8] Saklayen M.G., Yap J., Vallyathan V. Effect of month-long treatment with oral N-acetylcysteine on the oxidative stress and proteinuria in patients with diabetic nephropathy: a pilot study; J Investig Med, December 15, 2015; 58 (1): 28 – 31.
- [9] Townsend D.M., Tew K.D., Tapiero H. The importance of glutathione in human disease; Biomedicine & Pharmacotherapy 57 (2003) 145–155.
- [10] Wu G., Fang Y-Z., Yang S, Lupton J.R., et al. Glutathione Metabolism and Its Implications for Health (review); J. Nutr, 2004, v. 134, p 489–492.

## THE ROLE OF ALLELIC VARIANTS OF THE MDR1 GENE IN THE ACHIEVING HYPOLIPIDEMIC EFFECT OF STATINS IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE

Mal G.S., Artyushkova E.B., Polyakova O.V., Boldina N.V., Udalova S.N., Kononov S.I.,  
Kuvshinova Yu.A.®

Kursk State Medical University

Russia

### Abstract

By now the approach about need for strict individualization of disease treatment by each concrete patient has already been forming. It's known that patient's genetic traits can determine more than on one half the inadequate pharmacological response. Considering the fact that drug metabolism in human is allelically determined, so the application of modern pharmacogenetic tests for the selection of individual dose of an anticholesterol drug has been gaining increasingly actuality for personalized medicine.

**Key words:** genetic factors, hyperlipidemic therapy, coronary artery disease.

### Аннотация

К настоящему времени уже формируется подход о необходимости строгой индивидуализации лечения заболевания у каждого конкретного больного. Известно, что генетические особенности пациента более чем на половину могут определять неадекватный фармакологический ответ. Учитывая, что метаболизм всех лекарственных средств в организме человека генетически детерминирован, то применение современных фармакогенетических тестов для подбора индивидуальной дозы гиполлипидемического препарата приобретает все большую актуальность для персонализированной медицины.

---

© Mal G.S., Artyushkova E.B., Polyakova O.V., Boldina N.V., Udalova S.N., Kononov S.I., Kuvshinova Yu.A., 2016

**Ключевые слова:** генетические факторы; гиперлипидемическая терапия; ишемическая болезнь сердца.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) лидируют среди причин смертности и инвалидности взрослого населения экономически развитых стран мира и имеют тенденцию к прогрессированию. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) продолжительность жизни, как в западных, так и в восточных государствах на 50% определяется наличием заболеваний органов кровообращения. Ежегодно в России от заболеваний органов кровообращения умирает более миллиона человек (примерно 700 человек на 100 тыс. населения).

К настоящему времени уже формируется подход о необходимости строгой индивидуализации лечения заболевания у каждого конкретного больного.

Известно, что генетические особенности пациента более чем на половину могут определять неадекватный фармакологический ответ (неэффективность или развитие нежелательных лекарственных реакции). Учитывая, что метаболизм всех лекарственных средств в организме человека генетически детерминирован, то применение современных фармакогенетических тестов для подбора индивидуальной дозы гиполипидемического препарата приобретает все большую актуальность для персонализированной медицины.

**Цель:** изучение качественного и количественного вклада факторов риска и генетических маркеров в развитие сердечно-сосудистых осложнений в достижении гиполипидемического эффекта моно- и комбинированной терапии у пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца с атерогенными гиперлипидемиями.

#### **Материалы и методы исследования**

Под наблюдением находились 98 больных ИБС с первичной изолированной и сочетанной гиперлипидемией (ГЛП) в возрасте от 41 до 60 лет, из них 28 пациентов составили контрольную группу. Средний возраст в исследуемой и контрольной группах был сопоставим: 55,7±2,9 и 56,2±3,1 лет.

Фармакологическая коррекция заключалась в назначении пациенту ингибитора ГМГ-КоА-редуктазы второго поколения (симвастатина) в дозе 40 мг в сутки или четвертого поколения (розувастатин) в дозе 10 мг в сутки. Пациенты, не достигшие целевых значений по уровню ЛПНП переводились на комбинированную терапию, включающую ингибитор ГМГ-КоА-редуктазы второго поколения (розувастатин) в дозе 10 мг в сутки и ингибитор абсорбции холестерина в кишечнике (эзетимиб) в дозе 10 мг в сутки.

#### **Результаты и их обсуждения**

В результате изучения динамики показателей липид-транспортной системы в группе больных ИБС с изолированной и сочетанной ГЛП при фармакотерапии статином II поколения выявлены позитивные изменения со стороны липидов сыворотки крови.

Анализ изменений параметров системы липопротеидов (ЛП) у больных ИБС с изолированной ГЛП показал, что на фоне фармакотерапии симвастатином в дозе 40 мг в сутки удалось снизить уровень ХС на 24,3% , ЛПНП на 35,8%, ТГ на 10,6%, что сопровождалось достоверным повышением показателя ЛПВП на 12,6%. При оценке динамики спектра ЛП у больных с сочетанной ГЛП получено снижение уровня ХС на 22,2%, что произошло за счет снижения содержания ЛПНП на 32,4% , ТГ на 14,9%. Уровень ЛПВП при терапии статином II поколения возрос на 12,5%.

При воздействии на изолированную ГЛП розувастатином в дозе 10 мг в сутки гипохолестеринемический эффект реализовался за счет снижения уровня ЛПНП – на 45,4%, содержания ТГ на 15,2%. Уровень ХС достоверно снизился на 32,7%. Влияние терапии розувастатином на обратный транспорт ХС выразилось в повышении показателя ЛПВП на 7,3%. Анализ изменений, произошедших под влиянием терапии розувастатином у больных ИБС с сочетанной ГЛП, выявил существенные изменения со стороны липидного спектра

сыворотки крови. Значительно снизился уровень ХС на 33,6%, что произошло за счет снижения ЛПНП на 46,9% и содержания ТГ на 21,3%. Уровень ЛПВП во время терапии статином IV поколения возрос на 11,3%.

Благодаря фармакологической коррекции статином второго поколения удалось достичь целевого уровня ХС ЛНП у 55,6 % пациентов при изолированной ГЛП и у 45,5% пациентов при сочетанной ГЛП. Целевых значений ХС ЛНП удалось достичь у 71,4% и 63,2% пациентов, соответственно в группах с изолированной и сочетанной ГЛП при использовании монотерапии розувастатином. В связи с этим представлялось интересным оценить возможность воздействия на показатели липидтранспортной системы с помощью двойного механизма ингибирования холестерина в организме, при использовании комбинированной терапии, включающей статин четвертого поколения на примере розувастатина (10 мг/сутки) и ингибитора всасывания холестерина в кишечнике на примере эзетимиба (10 мг/сут) у пациентов не достигших целевых значений при монотерапии статинами.

Терапия изолированной ГЛП с помощью комбинации статина второго поколения и эзетимиба выразилась в статистически более выраженным ( $p < 0,01$ ) снижением уровня ЛПНП (на 55,2%) по сравнению с монотерапией как симвастатином, так и розувастатином. Комбинированная терапия также эффективнее, чем монотерапия статинами различных поколений, снижала уровень общего холестерина и триглицеридов, а также повышала уровень ЛПВП (36,8%, 17,6% и 15,3% соответственно). Сопоставимые данные были получены и при оценке гиполипидемической эффективности комбинированной терапии у пациентов с сочетанной ГЛП. Уровень ОХ снизился на 34,9%, что включало снижение ЛПНП на 51,3%, ТГ на 16,2% и повышение ЛПВП на 14,2%. Достичь целевых значений липидтранспортной системы по уровню ЛПНП удалось у 89,4% и 85,3% пациентов, страдающих ИБС с изолированной и сочетанной ГЛП соответственно.

Необходимо отметить, что добавление количественно хотя бы одного ФР уменьшало выраженность гиперлипидемического эффекта: по уровню ХС, ХС ЛНП на треть от достигнутого, что определило интерес к изучению качественной характеристики факторов риска. Наибольший вклад в возможность снижения достигаемого эффекта у больных ИБС с атерогенными гиперлипидемиями вносили корригируемые ФР, такие как наличие гиперлипидемии, артериальной гипертензии, курение и некоррегируемые ФР – пол, семейный анамнез, что изучалось в сравнении с контрольной группой.

Сравнительный анализ качественной характеристики кейс-набора ФР развития ССО у пациентов, страдающих ИБС с атерогенными гиперлипидемиями показал большее снижение эффективности гиполипидемической терапии у курящих пациентов с артериальной гипертензией, имеющих отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистой патологии.

Следующим этапом были изучены аллельные варианты гена MDR1 по полиморфному маркеру C3435T, ответственного за метаболизм лекарственных препаратов на примере статинов. Выявлено, что среди пациентов изучаемой субпопуляции генотип СТ преобладал над ТТ и СС.

Наиболее выраженный эффект симвастатина наблюдался у лиц, страдающих ИБС с атерогенными гиперлипидемиями, несущих генотип ТТ по сравнению с пациентами, имеющими СТ и СС. Не было обнаружено связи между полиморфным маркером C3435T гена MDR1 и развитием большего гиполипидемического эффекта розувастатина у пациентов с генотипом ТТ.

### Выводы

1. Сравнительная оценка эффективности исследуемых статинов у больных ИБС с атерогенными ГЛП показала возможность достижения целевых значений параметров липидтранспортной системы у каждого второго пациента с помощью монотерапии симвастатином в дозе 40 мг/сутки и у семи пациентов из десяти при использовании монотерапии розувастатином; в дозе 10 мг/сутки; использование двойного механизма ингибирования холестерина с помощью комбинированной терапии, включающей статин четвертого поколения (розувастатин, 10 мг/сутки) и ингибитор всасывания холестерина в

кишечнике (эзетимиб, 10 мг/сутки) позволило достичь целевых значений липидтранспортной системы по показателю ЛПНП в девяти случаях из десяти, что

2. Эффективность гиполипидемического эффекта у пациентов с ИБС и атерогенными гиперлипидемиями у пациентов, имеющих 3 и менее ФР была достоверно выше, чем у больных, имеющих 4 и более ФР;

3. Наибольший вклад в возможность снижения достигаемого эффекта у больных ИБС с атерогенными гиперлипидемиями вносили корректируемые ФР – наличие гиперлипидемии, артериальной гипертензии, курение и некорректируемый ФР – семейный анамнез;

4. Аллельный вариант ТТ гена MDR1 у больных, страдающих ИБС с атерогенными гиперлипидемиями является генетическим фактором, предрасполагающим к большей эффективности симвастатина, однако не влияет на степень выраженности эффекта розувастатина.

#### Литература

- [1] Аронов, Д. М. Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний — интерполяция на Россию / Д. М. Аронов // Сердце. — 2002. — № 3. — С. 109–112.
- [2] Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (IV пересмотр). // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2009. — Т. 8, №6 (Прилож.3). - 58 с.
- [3] Ивлева, А.Я. Фармакоэкономическое обоснование для применения липидснижающих средств / А.Я. Ивлева // Кардиология. — 1998. - № 4. — С. 48
- [4] Изучение транспортеров лекарственных средств как новая возможность персонализации фармакотерапии / В. Кулес, Д. Сычев, Т. Бруслик и др. // Врач. - 2007. - № 5. - С. 2-6.
- [5] Карпов, Ю. А. Стабильная ишемическая болезнь сердца: стратегия и тактика лечения / Ю. А. Карпов, Е. В. Сорокин. — М.: Реафарм, 2003. — 244 с.
- [6] Клинико-фармакологические аспекты полиморфизма генов-транспортеров органических анионов / В. Г. Кулес, Д. А. Сычев, Р. Е. Казаков и др // Молекулярная медицина : научно-практический журнал. — 2006. — N 1. — С. 31-35.
- [7] Кулес, В. Г. Изучение биотрансформации лекарственных средств - путь к повышению эффективности и безопасности фармакотерапии / В. Г. Кулес, Д. Сычев, Е. Ших // Врач: ежемесячный научно-практический и публицистический журнал / Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова (М.). — 2007. — №1.
- [8] Середенин, С. Б. Лекции по фармакогенетике / С. Б. Середенин. — М.: МИА, 2004. — 303 с.

## THE ROLE OF PROFESSOR T.I. EROSHOVSKY SCHOOL IN RUSSIAN OPHTHALMOLOGY

Malov I.V., Pshenizyna E.S., Eroshevskaya E.B., Malov V.M.®

Samara State Medical University

Russia

#### Abstract

Scientific-pedagogical ophthalmology school of scientist of world-wide repute, Hero of Socialist Labor, laureate of USSR State Prize, Honored Science Worker of the RSFSR, Corresponding Member of the USSR Academy of Medical Sciences, honorary citizen of the city Kuybyshev (Samara) and the town Gurkovo (Bulgaria), was being formed in 60-70 years of last century. All research areas and the traditions established by Professor T.I. Eroshevsky not only have been



saved by Samara ophthalmologists up to date, but also have been further creatively developing. The authority of the Samara ophthalmology school remains high for many decades, which actively promotes the scientific, therapeutic and pedagogical activity of both specialized departments of the Samara State Medical University. They are the Department of Ophthalmology, engaged in undergraduate education of students, and the Department of Eye Diseases of the Institute for Vocational Education, carrying out postgraduate education of ophthalmologists.

**Key words:** scientific-pedagogical ophthalmology school of professor T.I. Eroshovsky.

#### **Аннотация**

Научно-педагогическая офтальмологическая школа ученого с мировым именем - Героя Социалистического Труда, лауреата государственной премии СССР, заслуженного деятеля науки РСФСР, член-корреспондента АМН СССР, почетного гражданина города Куйбышева (Самары) и города Гурково (Болгария), сформировалась в 60-70 годы прошлого века. Все научные направления и традиции, заложенные профессором Т.И. Ерошевским, не только сохранены самарскими офтальмологами до настоящего времени, но и получают дальнейшее творческое развитие. Авторитет самарской офтальмологической школы остается высоким на протяжении многих десятилетий, чему активно способствует научная, лечебная и педагогическая деятельность двух профильных кафедр Самарского Государственного Медицинского университета – кафедры офтальмологии, занимающейся додипломным образованием студентов, и кафедры глазных болезней института профессионального образования, осуществляющей последипломное образование врачей офтальмологов.

**Ключевые слова:** научно-педагогическая офтальмологическая школа профессора Т.И. Ерошевского.

Самарский государственный медицинский университет – высшее учебное заведение России с высоким уровнем рейтинга среди медицинских вузов. Отличительной особенностью и одним из многочисленных достижений нашего университета является наличие 16 авторитетнейших в России научно-педагогических школ.

Научно-педагогическая офтальмологическая школа ученого с мировым именем - Героя Социалистического Труда, лауреата государственной премии СССР, заслуженного деятеля науки РСФСР, член-корреспондента АМН СССР, почетного гражданина города Куйбышева (Самары) и города Гурково (Болгария), сформировалась в 60-70 годы прошлого века.

Тихон Иванович Ерошевский успешно руководил Куйбышевским медицинским институтом с 1949 по 1958 год и кафедрой офтальмологии Самарского государственного медицинского университета на протяжении тридцати пяти лет и за это время создал творческий и работоспособный коллектив ученых-единомышленников, внесших существенный вклад в развитие мировой и российской офтальмологии. По результатам исследований кафедры было защищено 22 докторских и 58 кандидатских диссертаций, что стало рекордным для офтальмологии Советского Союза. Двадцать пять талантливых учеников профессора Т.И. Ерошевского возглавили кафедры офтальмологии в ведущих вузах Советского Союза, профильные офтальмологические научные и лечебные организации.

Научные направления, разрабатываемые самарской школой офтальмологов, были очень разнообразны и делали более рациональной клиническую работу практических врачей. По инициативе Тихона Ивановича в 1963 году была создана областная офтальмологическая больница на 200 коек, которая стала одним из первых крупных профильных офтальмологических лечебных учреждений Советского Союза; в 1965 году - проблемная научно-исследовательская лаборатория по изучению глаукомы; виварий с лабораторными животными. На базе больницы разместилась кафедра офтальмологии Куйбышевского медицинского института, что позволило оптимально дополнять учебный процесс научными исследованиями преподавателей, аспирантов, докторантов, студентов и

практических врачей офтальмологов [1-6].

Логическим итогом педагогической деятельности коллектива кафедры офтальмологии во главе с Тихоном Ивановичем стал учебник «Глазные болезни» для студентов лечебных факультетов медицинских институтов, написанный в соответствии с программой, утвержденной Министерством здравоохранения СССР. В 2008 году вышло уже четвертое издание этого учебника под редакцией учеников профессора Т.И. Ерошевского – академика РАМН А.П. Нестерова и профессора В.М. Малова. На протяжении многих лет по этому учебнику изучают глазные болезни студенты всех факультетов медицинских вузов страны и он заслужено признан одним из самых лучших офтальмологических учебных пособий.

Имя Тихона Ивановича Ерошевского в офтальмологическом обществе России символизирует эталон Ученого, Человека, Преподавателя, Врача. Профессор Т.И. Ерошевский известен и как крупный общественный деятель. Среди его наград – не только Звезда Героя Социалистического Труда, но и два Ордена Ленина, два Ордена Трудового Красного Знамени, орден Октябрьской революции и Орден Знак Почета, шесть медалей за заслуги перед Отечеством.

Ко Дню рождения Тихона Ивановича приурочены проводимые каждые пять лет престижные научные форумы офтальмологов России, ближнего и дальнего зарубежья. С 1997 года они проходят под эгидой – «Ерошевские Чтения». Поскольку большая часть офтальмологии, как врачебной дисциплины, относится к геронтологическим специальностям, с 1998 года в России учреждены премии по медицинской геронтологии имени профессора Т.И. Ерошевского.

Память о профессоре Т.И. Ерошевском бережно сохраняется в стенах Самарского государственного медицинского университета. В рабочем кабинете Тихона Ивановича создан один из первых в университете музеев, воспитательное значение которого в формировании специалиста-офтальмолога трудно переоценить. Традиционно в Музее проходит одно из занятий цикла офтальмология студенческих групп всех факультетов СамГМУ, занятия циклов общего усовершенствования врачей «Офтальмология», дни интернов и ординаторов, заседания студенческого научного кружка кафедры офтальмологии. В СамГМУ учреждена стипендия имени профессора Т.И. Ерошевского, назначаемая самым достойным студентам, активно и успешно участвующим в научной и общественной жизни университета.

Администрация города Самара выполнила просьбу самарских офтальмологов и жителей города – офтальмологическая больница, основанная Тихоном Ивановичем, с 2001 года носит его имя – Самарская клиническая офтальмологическая больницы имени Т.И. Ерошевского, одна из центральных улиц города названа именем нашего великого земляка – улица Ерошевского.

По воспоминаниям учеников, друзей и коллег в Самарском государственной медицинском университете создан фильм о Тихоне Ивановиче Ерошевском, в который вошли фрагменты исторических кадров и современных этапов жизни и развития самарской школы офтальмологов – проведение конференции «Ерошевские чтения», приуроченной к 100-летию со дня рождения Тихона Ивановича.

Все научные направления и традиции, заложенные профессором Т.И. Ерошевским, не только сохранены самарскими офтальмологами до настоящего времени, но и получают дальнейшее творческое развитие. Авторитет самарской офтальмологической школы остается высоким на протяжении многих десятилетий, чему активно способствует научная, лечебная и педагогическая деятельность обеих профильных кафедр Самарского государственного медицинского университета – кафедры офтальмологии, занимающейся додипломным образованием студентов, и кафедры глазных болезней института профессионального образования, осуществляющей последипломное образование врачей офтальмологов.

#### Литература

- [1] Котельников Г.П., Гусарова Г.И., Малов В.М. К столетию со дня рождения Т.И. Ерошевского //Ерошевские чтения. Самара. - 2002. – С. 5-13.
- [2] Котельников Г.П., Гусарова Г.И., Малов В.М. Самарская офтальмологическая научно-педагогическая

- школа Т.И. Ерошевского. //Ерошевские чтения. Самара. - 2007. – С. 5-8.  
[3] Самарские судьбы. Биографическая энциклопедия. – Самара. - 2011. - С. 146-147.  
[4] Котельников Г.П., Малов В.М. Университетские кафедры и клиники глазных болезней //Ерошевские чтения. Самара. - 2012. – С. 5-12.  
[5] Малов В.М., Петухов В.М., Ерошевская Е.Б. Жизнь и творческий путь профессора Т.И. Ерошевского. Библиографический очерк. Самара, 1997. - 88 с.  
[6] Малов В.М., Шикунова Р.П., Ерошевская Е.Б. «Т.И.Ерошевский». – Самара. – 2002. – 154 с.

## THE STATE OF OXIDATIVE STRESS IN HEPATIC ISCHEMIA

Mirzoev M.I.<sup>1</sup>, Garaeva S.G.<sup>2</sup>, Gasanov A.B.<sup>3©</sup>

<sup>1</sup> Patological Anatomy Department

<sup>2</sup> Scientific Research Center

<sup>3</sup> Training Surgical Clinic

Azerbaijan Medical University

Azerbaijan

### Abstract

In the work is the role of oxidative stress in the development of reperfusion syndrome investigated. The experiments were on 20 white mongrel rats conducted, which were divided into 4 groups (5 rats in each group).

In animals of Group 1 on the hepatic ischemia model was the concentration of the oxidative stress markers studied. The model was being created as follows: under general anesthesia the abdominal cavity was opened, under the hepatic arteries were the ligatures led. Then, through the ligatures the hepatic arteries were narrowed and thus the liver tissue ischemia was reproduced. In 5, 15 and 30 minutes (Group 2, 3 and 4) by removing the ligature the hepatic blood flow was restored through previously narrowed artery.

Then in 5, 15 and 30 minutes the liver was removed and from it the homogenates were made. In the homogenates were the concentrations of hydrogen peroxide, malondialdehyde and diene conjugants determined.

The results of the studies revealed that 5 minutes ischemia promotes oxidative stress not in all of the test animals.

With increasing terms of ischemia, accordingly, increases the intensity of the appearances of oxidative stress. Therefore, the intensity of the appearances of oxidative stress is closely related to the duration of ischemia.

**Key words:** oxidative stress, ischemia, reperfusion syndrome, hepatic blood flow.

### Аннотация

В работе изучена роль оксидативного стресса в развитие реперфузионного синдрома. Опыты поставлены на 20-ти белых беспородных крысах, разделенных на 4 группы (по 5 крыс в каждой).

У животных 1ой группы на модели ишемии печени была изучена концентрация маркеров оксидативного стресса. Модель создавалась следующим образом: под общим обезболиванием вскрывали брюшную полость, под печеночные артерии подводили лигатуры. Затем через лигатуры суживали печеночные артерии и тем самым воспроизводили

ишемию печеночной ткани. Через 5, 15 и 30 минут (2ой, 3ой и 4ой группы) снятием лигатуры восстанавливали печеночный кровоток по ранее суженной артерии. Затем через 5, 15 и 30 минут удаляли печень и из неё изготавливали гомогенаты. В гомогенатах определяли концентрацию гидроперекиси, малонового диальдегида и диеновых конъюгант.

Результатами исследований выявлено, что 5 минутная ишемия провоцирует оксидативный стресс не у всех подопытных животных.

С увеличением срока ишемии соответственно увеличивается интенсивность проявления оксидативного стресса. Следовательно, интенсивность проявления оксидативного стресса тесно связана с продолжительностью ишемии.

**Ключевые слова:** оксидативный стресс, ишемия, реперфузионный синдром, печеночный кровоток.

**Введение.** Заболевания печени довольно часто распространённая патология среди заболеваний органов брюшной полости. Не смотря на то, что разработаны многочисленные профилактические мероприятия, число больных страдающих заболеваниями печени из года в год увеличивается. А применение самых лучших терапевтических методов лечения не увенчивается успехом. Поэтому, пересадка печени является последней надеждой врача и больного [1,2].

Достижения медицинской науки позволяют хирургам проводить трансплантацию печени и тем самым восстановить её нарушенные функции. Однако наряду с успехами следует отметить и многие осложнения, возникающие в послеоперационном периоде, которые снижают эффективность функций трансплантированной печени [3,4].

Одной из наиболее частых причин возникновения осложнений является развитие реперфузионного синдрома [5]. Несмотря на то, что многие ученые направили свой внимание на решение проблемы, ряд вопросов развития осложнений, связанных с реперфузионным синдромом остаются нерешенными. Появление оксидативного стресса после реперфузии и её роль в адаптации трансплантированной печени также является приоритетным направлением.

С целью уточнения взаимосвязанности продолжительности ишемии печени с интенсивностью проявления оксидативного стресса, нами был поставлен опыт на 20 белых беспородных крысах, разделенных на 4 группы (по 5 животных в каждой)

У животных 1<sup>ой</sup> группы изучалась концентрация показателей оксидативного стресса в интактном состоянии. А у животных во всех остальных группах (15<sup>ти</sup> крыс) была создана модель ишемии печени различной длительности. Модель создавалась путем зажатия печеночных артерий.

У животных 2<sup>ой</sup> группы ишемия длилась в течение 5 минут, 3<sup>ей</sup> группы - до 15 минут, 4<sup>ой</sup> группы - до 30 минут.

После указанных сроков у всех подопытных животных вскрывали брюшную полость и удаляли печень. При этом придерживались постановлений Международного комитета биоэтики по обращению с экспериментальными животными.

Из удалённой печени были приготовлены гомогенаты, в которых определяли концентрацию гидроперекиси ( $H_2O_2$ ) и малонового диальдегида (МДА) по методу Uchiyama M., Michara M., 1978 [6], диеновых конъюгантов по методу Стальной И.Д., 1977[7].

Полученные цифровые данные статически обработаны по методу Г.Ф.Лакина (1990) [8].

Результаты проведенного опыта по 1<sup>ой</sup> группе было установлено, что в гомогенатах печени интактных животных концентрация ( $H_2O_2$ ) колеблется от 2,1 до 2,9 у.е.. Средняя концентрация  $H_2O_2$  в гомогенатах равнялась  $2,46 \pm 0,14$  у.е.

Концентрация МДА колебалась от 1,50 до 1,63 nmol/mq.

Концентрация ДК колебалась от 1,39 до 1,45 nmol/mq. Средняя концентрация составляла  $1,418 \pm 0,011$  nmol/mq.

У животных 2- ой группы, у которых была создано 10 минутная ишемия печени

отмечалась увеличение концентрация  $H_2O_2$  на 20% по сравнению с интактным состоянием. Концентрация остальных показателей оксидативного стресса (МДА и ДК) по сравнению с гидроперекисью увеличивалось относительно меньше. Так концентрация МДА и ДК по сравнению с интактным состоянием соответственно повышалось на 6,4 и 4,7% (таблица № 1).

Полученные данные позволяет нам прийти к тому выводу, что 5 минутная ишемия не усиливает оксидативный стресс у всех подопытных животных. Так как, у 40% подопытных животных концентрация  $H_2O_2$  и МДА сохраняется на интактном уровне. А концентрация ДК у 20% животных была в пределах интактных значений.

Таблица № 1.

**Динамика изменений маркеров оксидативного стресса в зависимости от длительности ишемии**

№	Группа живот.	Статист. показат.	ДК	МДА	$H_2O_2$
1	1-ой	$M \pm m$	$1.418 \pm 0.011$	$1.55 \pm 0.02$	$2.46 \pm 0.14$
		P<	0.01	0.01	0.01
2	2-ой	$M \pm m$	$1.484 \pm 0.013$	$1.65 \pm 0.02$	$3.00 \pm 0.07$
		P<	0.001	0.001	0.001
3	3-ей	$M \pm m$	$1.668 \pm 0.033$	$1.80 \pm 0.03$	$3.36 \pm 0.09$
		P<	0.001	0.001	0.001
4	4-ой	$M \pm m$	$1.70 \pm 0.02$	$2.33 \pm 0.13$	$4.04 \pm 0.14$
		P<	0.001	0.001	0.001

Результаты опыта поставленного на животных 3<sup>ей</sup> группы показали, что 15<sup>ые</sup> минутная ишемия способствует наиболее выраженному проявлению оксидативного стресса.

Так, концентрация гидроперекиси увеличивается на 36,6% по сравнению с интактным состоянием.

Повышение концентрации МДА по отношению к интактным животным увеличивается на 16%, а ДК на 17,6%. Все указанные изменения были статистически достоверными ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, что увеличение показателей оксидативного стресса охватывает всех подопытных животных 3<sup>ей</sup> группы. Это свидетельствует о том, что 15<sup>ти</sup> минутная ишемия уже вызывает наиболее выраженный оксидативный стресс, которые охватывает всех животных 3<sup>ей</sup> группы.

У животных 4<sup>ой</sup> группы, где ишемии длилась в течение 30 минут, концентрация показателей оксидативного стресса резко увеличивалась.

Так, концентрация  $H_2O_2$  по сравнению с интактным состоянием повышалась на 64,2%. А концентрация МДА повышалась на 50%. Однако, по сравнению с гидроперекисью и МДА увеличение концентрации ДК было несколько меньше. По сравнению с интактным состоянием увеличение концентрации ДК в печени составляло 20%. Все указанные изменения были статистически достоверными ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, результаты наших исследований показали, что при ишемии печени продолжительностью от 15 минут усиливается оксидативный стресс. Образованные при этом токсические метаболиты являются детонаторами аутоиммунных процессов, которые играют важную роль при развитии реперфузионного синдрома. Следовательно, при пересадке печени необходимо сократить время ишемии до минимума и предпринимать мероприятия для ингибирования интенсивности оксидативного стресса.

#### Литература

- [1] Song A.T. Liver transplantation: Fifty years of experience. //World J. Gastroenterol. 2014, № 18, p.5363-5374.
- [2] Levi D.M., Pararas N., Trakis A.G. et al. Liver transplantation with preservation of the inferior vena cava: lessons learned through 2000 cases. //J. Am.Coll. Surg. 2012, № 4, p.698-699.
- [3] Kluger M.D. Survey of adult liver transplantation techniques (SALT): an international study of current practices in deceased donor liver transplantation //HPB (Oxford). 2011, № 10, p.692-698.
- [4] Olthoff K.M. Validation of current definition of early allograft dysfunction in liver transplant recipients and analysis of risk factors //Liver Transpl. 2010, № 16, p.943-949.
- [5] Ярошенко И.Ф., Каланчина Т.Ю. Патогенез ишемии – реперфузии печени (обзор литературы) //Волгоградский научно-медицинский журнал, 2006, № 1, с.29-34.
- [6] Uchiyama M., Michara M. Determination of malonaldehyde precursor in tissues by thiobarbituric acid test. //Biochem. 1978, № 1, p, 271-278.
- [7] Стальная И.Д. Метод определения диеновой конъюгации ненасыщенных высших жирных кислот. Современные методы в биохимии. М.Медицина. 1997, с.63-64.
- [8] Лакин Г.Ф. Биометрия М: Высшая школа. 1990, 352 с.

### EFFECTIVENESS OF OUTPATIENT-AND-POLYCLINIC INSTITUTION'S ACTIVITY

Rusev I.T., Karaylanov M.G.®

S.M. Kirov Military Medical Academy

Russia

#### Abstract

The main directions of the development of outpatient-and-polyclinic institutions at the present stage are determined. The problem of efficiency of medical establishment's activity, that providing primary health care on an outpatient basis, a list of indicators, by which one could evaluate different aspects of the functioning of public health service, in particular polyclinics are described. The main calculation methods of efficiency of primary health care on an outpatient basis are shown.

**Key words:** outpatient-and-polyclinic institution, primary health care, efficiency.

#### Аннотация

Определены основные направления развития амбулаторно-поликлинических учреждений на современном этапе, описана проблема эффективности деятельности медицинского учреждения, оказывающего первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, перечень показателей, с помощью которых можно было бы оценить различные аспекты функционирования здравоохранения, в частности поликлиники, отражены основные методики расчета эффективности первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях.

**Ключевые слова:** амбулаторно-поликлиническое учреждение, первичная медико-санитарная помощь, эффективность.

Амбулаторно-поликлиническое учреждение предназначено для оказания первичной медико-санитарной помощи, которая составляет неотъемлемую часть всего процесса социально-экономического развития общества и является первым уровнем контакта людей с

национальной системой здравоохранения.

Доступность первичной медико-санитарной помощи обеспечивается рациональным размещением медицинских учреждений с учетом расселения жителей. В развитии ее наиболее велика роль врачей амбулаторно-поликлинических учреждений, которые обеспечивают своевременную квалифицированную медицинскую помощь населению по профилю специальности в поликлинике и на дому, а также профилактическую направленность по предупреждению и снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности, профессиональных болезней и травматизма.

Развитие амбулаторно-поликлинического учреждения должно быть направлено на решение следующих задач:

- обеспечение доступности этого вида медицинской помощи для всех групп населения, проживающих в любых регионах страны;
- удовлетворение потребности населения в квалифицированной врачебной лечебно-профилактической и медико-социальной помощи;
- переориентация деятельности учреждений на медико-социальную профилактику;
- повышение эффективности работы учреждений, совершенствование управления;
- повышение культуры и качества медико-социальной помощи.

В настоящее время приоритетной и нерешенной остается проблема оценки эффективности деятельности медицинского учреждения, оказывающего первичную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях. Эффективность деятельности медицинского учреждения представляет собой степень достижения определенных для данного учреждения целей при определенных затратах, т.е. под понятием «эффективность» подразумевается достижение конкретного результата [1,3,4]. Понятие эффективности медицинской помощи, в том числе первичной медико-санитарной, не следует отождествлять с общеэкономической категорией эффективности, с соответствующими показателями в сфере материального производства, поскольку, по выражению Н.И. Вишнякова и др. (2001), в здравоохранении, даже при использовании квалифицированного труда и современного оборудования, результат может быть «нулевым» и даже «отрицательным». Результаты тех или иных мероприятий здравоохранения в целом и амбулаторно-поликлинической службы в частности анализируются с позиций медицинской, социальной и экономической эффективности. Между этими видами эффективности существует взаимосвязь и взаимообусловленность, приоритетными являются медицинская и социальная эффективность. Что же касается экономической эффективности, то в здравоохранении она не может являться определяющей при выборе тех или иных средств профилактики и лечения заболеваний, организационных форм оказания медицинской помощи, хотя критерии экономической эффективности, наряду с медицинской и социальной эффективностью, могут помочь в установлении очередности проведения тех или иных мероприятий в условиях ограниченных ресурсов. Медицинская помощь должна оказываться таким образом, чтобы затраты на ее финансирование осуществлялись оптимально с точки зрения получаемых результатов (оптимальность) и исходя из наиболее важных направлений медицинской деятельности (приоритетность).

Расчет показателей эффективности здравоохранения, его служб (включая амбулаторно-поликлиническую) и отдельных мероприятий производится по следующим направлениям:

- по виду эффективности (медицинская, социальная, экономическая);
- по уровню (уровень работы врача, подразделения, отдельного учреждения в целом, уровень работы отрасли здравоохранения, уровень народного хозяйства);
- по этапам или разделам работы (эффективность на этапе предупреждения заболевания, лечения и реабилитации больных);
- по объему работы (эффективность лечебно-профилактических мероприятий и медико-социальных программ);
- по способу измерения результатов (через снижение потерь ресурсов; экономию ресурсов, через дополнительно полученный результат, либо через интегрированный показатель, учитывающий все результаты);

- по затратам (учитываются затраты общественного труда, а также суммарный показатель по затратам живого общественного труда);

- по форме показателей (принимаются во внимание нормативные показатели здоровья населения, показатели трудовых затрат и стоимостные показатели).

Отечественные исследователи неоднократно предлагали перечень показателей, с помощью которых можно было бы оценить различные аспекты функционирования здравоохранения, его отдельных служб и их звеньев, включая первичную медико-санитарную помощь [2,3]. Несмотря на имеющееся расхождение мнений, по вопросу о том каким именно должен быть блок показателей, все исследователи единодушны в одном: показатели должны иметь количественное выражение, быть простыми в расчете и иметь доступную и надежную информационную базу. Количество показателей должно быть по возможности минимальным, но при этом отражать все основные аспекты деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения. Все параметры, используемые для оценки эффективности, могут и должны определяться на основе анализа учетно-отчетной документации учреждения и анкетирования пациентов [2,6]. Используемые показатели должны нести определенную смысловую нагрузку и отражать конкретную связь с целями и задачами учреждения.

Для анализа эффективности деятельности поликлиник используются показатели объема и типа посещений, а также показатели, характеризующие участковый принцип обслуживания и нагрузку медицинского персонала [5,6]. При обычно используемом анализе каждый параметр сравнивается с нормативным значением (при наличии такового) или с данными предшествующего периода.

Актуальной задачей является разработка простой и доступной методики, которая позволяет без лишних затрат получать обобщающую характеристику эффективности функционирования учреждения. Из-за отсутствия методик, соответствующих потребностям практического здравоохранения, в ряде случаев оценка эффективности и результативности инновационных технологий основывается только на косвенных показателях и экспертных мнениях специалистов [4,5]. Поэтому в ряде работ предлагаются методики оценки эффективности деятельности медицинского учреждения.

Методический подход, предложенный А.Л. Линденбратеном и др. [2,5], предполагает расчет такого интегрального показателя, который определяется как произведение четырех частных коэффициентов: объема деятельности, результативности, социальной удовлетворенности и экономичности. Применение этой методики на практике сдерживается тем, что она требует сбора специальной информации.

Т.В. Черновой и др. [1,4] предложена методика расчета интегрального показателя медицинской эффективности работы, основанная на использовании основных статистических показателей деятельности медицинского учреждения. Предлагается следующий набор первичных показателей для поликлиник: удельный вес посещений по поводу заболеваний, на дому и с профилактической целью; число посещений на одного жителя в год; число посещений на одну занятую врачебную должность.

Оценка эффективности первичной медико-санитарной помощи имеет важное значение, от состояния которой зависят эффективность и качество деятельности всей системы здравоохранения, решение большинства медико-социальных и экономических проблем.

### Литература

- [1] Комаров Ю.М. Первичная медико-санитарная помощь: какой она должна быть? // Здравоохранение. – 2008. № 5. – С. 19-28.
- [2] Кучеренко В.З., Флек В.О., Путин М.Е. и др. Оценка эффективности деятельности медицинских организаций: Учеб.-метод. пособие. М.: Гэотар-Мед, 2004. – 106 с.
- [3] Линденбратен А.Л., Зволинская Р.М., Голодненко В.Н. Оценка качества и эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений: (Метод, материалы) / Под ред. О.П. Щепина. М., 1999. – 66 с.
- [4] Линденбратен А.Л. Ресурсосберегающие технологии в деятельности амбулаторно-поликлинических



- учреждения // Здоровоохранение. 2003. – №10. – С. 35-38.
- [5] Медведская Д.Р., Бадаев Ф.И., Чернова Т.В., Ползик Е.В. Комплексная оценка медицинской эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений областного центра // Экономика здравоохранения. 2003. - № 9. – С. 14-18.
- [6] Чернова Т.В., Ползик Е.В., Казанцев В.С. Использование интегрального показателя для оценки эффективности работы лечебно-профилактического учреждения // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2001.-№5. – С. 14-16.

## ANGIOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CORONARY ARTERY LESIONS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Sultanova M.J., Azizov V.A., Sadigova T.A.®

Azerbaijan Medical University

Azerbaijan

### Abstract

In most of the cases cardiovascular diseases lead to the death in rheumatoid arthritis patients. The problem of coronary heart disease and its complications in patients with rheumatoid arthritis is the one of the main subjects of discussion in the literature.

The aim of this study is the characteristic specifications of the coronary arteries define at the patients with rheumatoid arthritis using coronary angiography. Results of angiographic study at 100 patients with different degree of coronary vessel lesions were retrospective analyzed. The average age of patients was  $50 \pm 7,4$  years. In 47 (47%) of them had a history of RA (I group). Patients without a RA were control group (II group). Risk factors for CAD including diabetes, hypertension, hyperlipidemia, and smoking history were not significantly different in the two cohorts. In RA patients distal upper limb in 2 standard projections radiography was performed. The closeness of the connection of qualitative features observed in the groups performed a correlation analysis by  $\chi^2$ -Pearson.

The results showed that significant changes in the coronary vessels at the patients with RA appeared more often than at the patients without it. Besides direct correlation between the changes of the coronary arteries and the activity of the RA were revealed, what is especially important for diagnosis and treatment of coronary atherosclerosis at this category of patients.

**Key words:** coronary arteries, rheumatoid arthritis.

Rheumatoid arthritis (RA) - is the inflammatory disease that common affects 0.5-1% of the population and accompanied by increased mortality (1, 2). Epidemiological studies have shown that increased mortality in these patients is associated with cardiovascular diseases such as - myocardial infarction and sudden cardiac death (3,4). Now it is proved that the main cause of premature mortality in RA (approximately 40-50% of cases) are cardiovascular system diseases, due to atherosclerotic vascular lesions that developed 10 years earlier than in the common population (5,6).

Cardiovascular morbidity is increased in RA (7) and large studies have suggested that cardiovascular risk in RA is similar to diabetes mellitus (8) and coronary artery disease. Increased prevalence of traditional cardiovascular risk factors and accelerated atherosclerosis due to persistent systemic inflammation have been suggested as potential mechanisms (9, 10).

Problem of ischemic heart disease and its complications in patients with rheumatoid

arthritis has been widely discussed in the literature.

**Target.**

To study the coronary arteries status, at the patients with rheumatoid arthritis, using coronary angiography.

**Materials and methods.**

Retrospective analysis of angiographic study results at 100 patients with different degree of coronary vessel lesions. The average age of patients was  $50 \pm 7,4$  years. In 47 (47%) of them had a history of RA (I group). Patients without a RA were control group (II group). Risk factors for CAD including diabetes, hypertension, hyperlipidemia, and smoking history were not significantly different in the two cohorts.

Vessel involvement was defined as >50% stenosis for the left main coronary artery and >70% stenosis for the left anterior descending, right coronary and circumflex arteries.

In RA patients distal upper limb in 2 standard projections radiography was performed.

The closeness of the connection of qualitative features observed in the groups performed a correlation analysis by  $\chi^2$ -Pearson. The calculations performed using SPSS-20 software package.

**Results and discussion.**

Due to results of this investigation we revealed that there are more seriously angiographic changes expressed in RA patients than in those without it. Since the average degree of coronary artery stenosis in RA patients was 2.2 times higher than in the control group. In the RA patients prevailed multiple lesion of coronary arteries with a larger number of atherosclerotic plaques. Three-vessel coronary artery disease was detected at 21 (44.7%) patients in group I and at 12 (22,6%) patients of group II ( $P < 0.001$ ). Hemodynamically significant stenosis was diagnosed only in patients with RA.

Also we detected that severity of coronary lesions depend on the stage of RA. Coronary artery atherosclerosis is more common and severe at patients with long term RA, than at early stage patients, and in the control group.

**Conclusions.**

The results of our research showed that significant changes in the coronary vessels at the patients with RA appeared more often than at the patients without it. Besides direct correlation between the changes of the coronary arteries and the activity of the RA were revealed, what is especially important for diagnosis and treatment of coronary atherosclerosis at this category of patients.

**References**

- [1] Gabriel S.E. The Epidemiology of Rheumatoid Arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2001; 27(2):269-281.
- [2] Pincus T, Callahan LF, Sale WG, Brooks AL, Payne LE, Vaughn WK. Severe functional decline, work disability and increased mortality in seventy-five rheumatoid arthritis patients studied over nine years. *Arthritis Rheum* 1984; 27(8):864-872.
- [3] Kitas G.D., Erb N. Tackling ischaemic heart disease in rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2003;42:607–13.
- [4] Solomon DH, Karlson EW, Rimm EB, Cannuscio CC, Mandl LA, Manson JE et al. Cardiovascular morbidity and mortality in women diagnosed with rheumatoid arthritis. *Circulation* 2003; 107(9):1303-1307.
- [5] Goodson N. Coronary artery disease and rheumatoid arthritis. *Curr Opin Rheum* 2002; 14:115–20.
- [6] Kaplan M.J. Cardiovascular disease in rheumatoid arthritis. *Curr. Opin. Rheumatol.*, 2006, 18, 289-97
- [7] Avina-Zubieta JA, Choi HK, Sadatsafavi M, Etminan M, Esdaile JM, Lacaille D. Risk of cardiovascular mortality in patients with rheumatoid arthritis: a meta-analysis of observational studies. *Arthritis Rheum* 2008;59:16907.
- [8] Lindhardtsen J, Ahlehoff O, Gislason GH et al. The risk of myocardial infarction in rheumatoid arthritis and diabetes mellitus: a Danish nationwide cohort study. *Ann Rheum Dis* 2011;70:92934.
- [9] Boyer JF, Gourraud PA, Cantagrel A, Davignon JL, Constantin A. Traditional cardiovascular risk factors in rheumatoid arthritis: a meta-analysis. *Joint Bone Spine* 2011; 78:17983.

[10] Libby P. Role of inflammation in atherosclerosis associated with rheumatoid arthritis. Am J Med 2008; 121(10 Suppl. 1):S2131. 5

## MEDICAL AND SOCIO-HYGIENIC SUPPORT OF BURN PATIENTS

**Tateladze D.G.<sup>©</sup>**

Compepiter of the Department of Public Health and Health Care of the Medical Institute of  
Tambov State University named after G.R. Derzhavin

Doctor-surgeon of the Burn Unit TOGBUZ "City Clinical Hospital named Archbishop Lucas of the  
city of Tambov"

**Russia**

### **Abstract**

The article provides an analysis of the material collected in the burns department TOGBUZ "City Clinical Hospital named after Archbishop Lucas of the city of Tambov." Comprehensive medical and social research on materials of the burns department revealed the interconnection of characteristics of patients with thermal injuries to their high social vulnerability in the rehabilitation period, due to excessive alcohol consumption, and moreover, alcohol addiction of marginalized, and socially unadaptable part of the population. The research concerning the structure and extent of burn injuries, as well as efficiency in the provision of medical and social assistance to victims with thermal injuries taking into account the specifics of the regional social and demographic situation was not conducted in the city of Tambov and the Tambov region as a whole. Therefore, improving the organization of health and social care is an urgent problem, especially in the period of crisis in the social and economic sphere of the region. Thus, multilevel system in the process of creating a model of medical and social support of patients with burn injuries provides for close cooperation with the Substance Abuse and Mental Hospitals, psychological services, institutions of medical and social care (home for senior and disabled citizens and gerontology center), institutions of urgent social service and other social services supporting socially unadaptable citizens who find themselves in difficult situations.

**Key words:** social conditionality of thermal injury, interconnection of thermal injury and alcohol abuse, model of medical and social support of burn patients, integration of medical and social technologies of organization of burn victims assistance.

Nowadays traumatism is the most important social and hygienic problem, which is one of priorities of scientific research in the Russian Federation [1, 2, 3].

In the structure of mortality of economically developed countries, including Russia, traumatism takes third place after cardiovascular diseases and malignant tumors [4, 5].

In recent years, the statistics shows that from 1/3 to 1/4 of the dead are people of working age. The problem of mortality rate of working population is, above all, issues of prematurity and prevention caused mainly growing traumatism [6, 7, 8].

In the structure of mortality of the population of working age trauma and poisoning take first place. Moreover, trauma and poisoning are the cause of death of every second man and every third woman. To a large extent this is due to the spread of alcoholism and drug addiction, increasing crime rate and growing psychological tension as a result of uncertainty and inability to

---

<sup>©</sup> Tateladze D.G., 2016

adapt to the current economical and social conditions [9, 10].

By severity and level of disability and mortality and financial costs of treatment and rehabilitation of convalescent patients of all types of injuries burns and frostbites take the first place [11, 12].

The study of the prevalence of thermal injuries, their structure, consideration of the organization of medical and social care, evaluating the effectiveness of resource use of the regional health care were carried out on the basis of burns department of the region.

The study was carried out using the following methods: historical, sanitary-statistical, logical analysis, direct observation, expert assessments, economic-mathematical, graphic, modeling, cluster analysis, systematic approach and system analysis, monographic description.

Method of research was formed using traditional approach and modern methods of study of public health, management, finance and economics, legislative and legal acts of the Russian Federation and the subjects of the Russian Federation, materials of the Ministry of Public Health, economics, finance, justice, as well as our own materials of the research.

The conducted analysis of the prevalence of thermal injuries in 2012-2014 applying continuous observation, study of structure of thermal injuries depending on age and sex, occupation, social status, type of housing, treatment in medical institutions, places of treatment of patients, the depth of the damage, the nature injury factors allowed to recreate the current medical and social situation associated with the provision of health and social care of patients with thermal injuries.

The conducted study combined with the empirical experience of many years of clinical work in the burns unit shows that the structure of victims suffered from thermal injury has several features that point to a strong social conditioning. Thus, at present we can say that thermal injuries are acute socio-hygienic and clinical and social problem at the regional level [13, 14, 15].

We conduct a study whose purpose is to investigate the possibilities for the integration of health and social technologies of burn assistance at the regional level.

The study of the dynamics of the prevalence of injury caused by effect of thermal factors demonstrates that their level was in the range of 55-65 cases per 1,000 people.

Analysis of the structure of thermal injuries, depending on the age and sex shows that the largest share among the injured take children aged 0-4 years (19.5%)

Further, the age dynamics differs by gender. So among the men of working age - from 20 to 60 there are stable high equity values of injured, and then an intensive decrease can be observed.

Among the women of the age of 0-4, which is (23.9%), there is a sharp decline, followed by a monotonic increase in the equity value of the victims of thermal injuries up to the early retirement age.

In general, among the victims of this kind of injuries were 64.7% of men. Women formed 35.3%.

Identification of the results can be easily explained, since the behavior of men is more socially active, which can often be traumatic.

Analysis of the distribution of injured as a result of exposure to thermal factors reveals regional characteristics, which consisted in the fact that the leading social groups were: unemployed, children and pensioners, who were 61.2% of men, and 72.9% of women respectively. This is different from industrial regions, where workers took the first place [15, 16].

It is obvious that almost even distribution according to the place of residence is due to the fact that the Tambov region is an agricultural area: among the victims 46.1% were urban residents and 46.9% - rural residents, respectively.

Share distribution of injured showed that the most dangerous were: hot liquids - 45.3%, the flame - 23.0% and only 16.4% - low temperature.

Particular interest in this study arose the question of the relationship of thermal injury with alcoholism.

According to narcologists, among all patients who have passed through the burn unit for the last two years, 27.0% of men and 11.8% of women had alcohol dependence.

At the same time there were 12.3% of men and 6.1% of women, who were intoxicated while being transported to the burns unit.

Intoxicated victims who were transported to the hospital.

Burdened history of alcohol had 86.8% of homeless people, 43.5% of the unemployed, 15.5% of pensioners and 14.5% of workers (tab. 6). The distribution of patients with thermal injury by social status and alcohol dependence.

Among all patients who passed through the burns department TOGBUZ "City Clinical Hospital named after Luke Archbishop of the city of Tambov" experienced deeper psychological and psychiatric examination. As a result, it was identified that patients of the burn unit who needed a specialized mental care were 170.2; drug treatment - 300.0; psychological care - 870.0; rehabilitation - 540.0; the services of a social worker - 700.1 per 1,000 victims of thermal injuries.

Analysis of the structure of mental disorders identified in victims of thermal injuries showed that substance abuse disorders were observed in 71.8% of patients. Among the 28.2% of patients with mental disorders predominated those with mild mental retardation (13.7%), specific personality disorders (7.3%), vascular dementia (3.9%), psychic: schizophrenia (2.5%).

The study of the severity of social maladjustment of victims with thermal injuries revealed that mild maladjustment was observed in 20.1% of the victims. The average severity was observed in 66.3% of treated for thermal injuries and severe maladjustment occurred in 13.6% of injured.

Analysis of the behavior of patients affected by thermal injuries leads to the conclusion that 45.0% of the victims exhibited active behavior; 31.2 had passive attitude to what was happening around them; 23.8% complained strongly and negatively perceived the situation.

Determining the needs of patients in psychotherapy types of assistance revealed that virtually all patients are in need of psychological correction. The need for psychological assistance among the victims of thermal injuries is 87.5%. 51.5% of injured need the treatment of alcohol and drug and toxicological dependence.

The study of the needs of patients affected by the thermal injuries in the health and social services sector of non-hospital sector is also might be of a great interest. According to the survey, 63.0% of patients with thermal burns require outpatient care. In day care and home treatment may be treated 5.1% - 6.8% of the victims. 5.4% of patients the services of the various social institutions are required; 1.0% of those who received thermal injuries are sent to nursing homes.

Attention is drawn to the fact that more than a quarter of the victims do not have insurance and need to restore the disability, execution of pension and other documents; every tenth needs to restore identification documents (passport).

Determining the needs of patients of the burn unit in specialized psychiatric, addiction, psychological care, rehabilitation, social work services and other types of assistance was based on the analysis of the prevalence of the relevant types of violations and the development of pathological processes of those who suffered from thermal injury [17].

Determining the real needs of the victims with thermal injuries in health care, as well as other kinds of correction of health was used to develop an individual plan of treatment and rehabilitation.

Thus, particularity of affected by thermal injuries was their considerable social vulnerability, which is typical for all Russian regions [18].

As part of the process of creating a model of health and social support patients with burn injuries, our department works closely with the drug abuse clinic, psychiatric services, institutions of medical and social care (nursing homes), offices of urgent social care, social rehabilitation department, the department of social and home health-social services, the center of medical and social assistance to citizens who find themselves in difficult situations, which has common experience with other regions.

To develop and implement a modern model of burns department, the innovative technology organization providing medical and social assistance to victims of thermal injuries on the basis of studying the prevalence and type of injury and evaluation of medical and social assistance to the studied group of patients was used.

It should be emphasized that the definition of the needs of patients in the provision of

specialized medical care of psychologists, psychiatrists, drug treatment, services of social workers during the period of treatment of thermal injuries was conducted.

Services of listed above experts were provided after the finishing of the treatment of patients having thermal injuries, which increased duration of the rehabilitation of victims and the cost for its implementation.

Medical and social assistance for considered contingent of patients was carried out in nursing homes and homes for the elderly.

The results of the analysis of the prevalence and patterns of thermal injuries for five years of observation, assessment of organization of medical care at that time highlighted a number of problems to be solved, including the more efficient use of resources, services, improve the availability and quality of medical and social services, which is in its served as the scientific basis for the decision of the regular tasks of the research, involving the development and implementation of promising models of burn services.

Promising model of burn service was formed through the integration of organizational health and social technologies that reduce morbidity, disability and mortality from preventable and controlled causes of thermal injuries. Special attention was given to marginalized contingent affected by thermal injuries.

Implementation of these approaches was carried out through the use of advanced organizational technologies of multistage medical and social and rehabilitation care, using standards of medical technologies, which indicate the duration of intensive treatment, patient follow-up care, carrying out of rehabilitation events, involving the psychiatrist, the psychiatrist-narcologist, psychologist, doctor of regenerative treatment, social worker.

An algorithm was worked out to transmit patients to health-social or social services. If necessary, post-discharge patient receives follow-up care in outpatients, day hospital or hospital of domiciliary care, as well as services in the institutions of social protection (social-rehabilitation department, day care or social services of domiciliary care, specialized departments of social and medical services of domiciliary care).

### References

- [1] Alekseev A.A., Krutikov M.G. Modern technology standards in the treatment of burnt // 2 Collection of scientific papers of the Congress of combustiologists of Russia. M., 2008. p. 34-42.
- [2] Azolov V.V., Zheglov V.A. The outcome of the burn centers in Russia over the past decade: achievements, challenges and unresolved problems: the materials of the meeting of the Academic Council of the problem commission MZ RF "thermal injury" // Combustiology, 2001. N6. p. 49-51.
- [3] Bazhenov V.G., Bielyavski A.R. Problems of health, hygiene and medicine // Proceedings of the I International Conference (June 1-5, 2005.). M., 2005, p. 123-129.
- [4] Mukhametzyanov A.M. Socially-hygienic aspects of burns and ways to optimize health care of burn patients // Thesis for scientific degree of candidate of medical sciences. Ufa., 2010. 189 p.
- [5] Shpilyansky E.M., integration of medical and social technologies of organization of assistance to victims of thermal injuries // Thesis for the degree of Doctor of Medical Sciences. Kemerovo. 2009. 350 p.
- [6] Artamoshina M.P. Mortality in road traffic injuries // Bulletin of the National Research Institute of Public Health. Moscow, 2007. Vol. 3. p. 28-30.
- [7] Borovkov V.N. Peculiarities of hospitalization of population with injuries // Economic efficiency and the development of regional health: scientific and practical. conf. (28-30 May 2002). M. 2002, p. 167-169.
- [8] Kaleva N.G., Kaley O.F. The reasons for the deterioration of the nation's health, the necessity of urgent measures // Problems of population's health: Proceedings of the I Intern. Conf., Chelyabinsk-Montreal: Chelyabinsk State Medical Academy, 2003. 351 p.
- [9] Makhakova G.Ch. About preventative ways in a priority project in the health sector // On the implementation of the priority national project "Health": materials of round tables (June 6-8). M., 2007, p. 152-154.
- [10] Salakhov E.R., Kakorin E.P. Injury and poisoning in Russia and abroad // Problems of social hygiene, health and history of medicine. 2004. № 2. p 13-15.
- [11] Velichkovski J.G., Peshkov S.P. Reforms and demographic crisis // Bulletin of Medical Sciences. 2002. № 7. p. 43-44.
- [12] Viblaya I.V., Checherina G.I., Karavashkina S.S. The losses of society from premature deaths as a public health problem of the population // Medical strategy in the new century. Novosibirsk, 2004, p. 241-245.
- [13] Efimenko S.M. Influence of lifestyle on health // Problems of Social Hygiene and Public Health and History

- of Medicine. 2007. № 1. p. 8-14.
- [14] Kakorina E.P. Modern medical-demographic situation in Russian Federation // Bulletin of the National Research Institute of Public Health. Moscow, 2007. Vol. 2, p. 9-11.
- [15] Khisamov A.B. Shine and poverty of burn centers // Medical newspaper №85. p. 11.
- [16] The economic rationale and organization of regional centers of thermal injury: a method, recommendations / Shpilyansky E.M., Shipachev K.V., Tsarik G.N. et al. Kemerovo, 2007. 45 p.
- [17] Tateladze D.G., Simonov S.N. Actual problems of organization of burn service in Russia. // Proceedings of the III International Conference dedicated to the 95th anniversary of the university education in Tambov. Tambov, 2013. p.103-107.
- [18] Tateladze D.G. Socially hygienic aspects of ambustial service in Russia. Materials of III International Conference "Global Science and Innovation" Chicago, USA 2014. October 23-24th, 2014. P. 234-234.

## CONTEMPORARY APPROACHES TO TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTIA AND APPARENT ALVEOLAR ATROPHY. A COMPARATIVE ANALYSIS

Yumashev A.V.<sup>1</sup>, Admakin O.I.<sup>2</sup>, Utyuzh A.S.<sup>3</sup>, Fomin I.V.<sup>4</sup>, Nefedova I.V.<sup>5</sup>©

<sup>1</sup> Ph.D, MD, Professor

<sup>2</sup> Ph.D, MD, Professor, Dean of the Faculty of Dentistry,  
Head of the Department

<sup>3</sup> Associate Professor, MD, PhD, Head of the Department

<sup>4</sup> Associate Professor, MD, PhD, Head of the Department

<sup>5</sup> Medical Interne

<sup>1,3,5</sup> Department of Prosthetic Dentistry

<sup>2</sup> Department of Prevention and Community Dentistry

<sup>4</sup> Department of General Dentistry

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Russia

### Abstract

Alveolar jawbone atrophy that accompanies complete secondary adentia is one of the most urgent problems in modern orthopedic practice. In addition to reducing the patient's quality of life, this phenomenon greatly complicates the orthopedic treatment performed by removable prosthetic devices, because fixation deteriorates. An alternative solution is to improve the design of the prosthetic device with implants. This paper presents the results of a twelve months' clinical observation, the purpose of which was to study the effectiveness of two options in the orthopedic treatment combining the implant technique with clasp prostheses.

**Key words:** complete secondary adentia, dental implantation, clasp prosthesis, alveolar atrophy, implant mobility, quality of life, inflammation of gums, loss of bone tissue

### Relevance

Complete secondary adentia is an extremely urgent orthopedic problem in dental practice. Medical and statistical studies have discovered close relationship between the frequency of this

---

© Yumashev A.V., Admakin O.I., Utyuzh A.S., Fomin I.V., Nefedova I.V., 2016

disease occurrence and the age of patients. Thus, in the age group from 40 to 49 years, complete absence of teeth is found in 1% of the population, in the group from 50 to 59 years - in 5.5%, and 25% of the population suffer from adentia after age 60 [1, 2].

The presence of this pathology greatly reduces the patient's quality of life, affecting the aesthetic, medical, social and psycho-emotional aspects. Among the major problems associated with complete loss of teeth, we can highlight digestive system disorders of metabolic and inflammatory character, atrophic processes in the musculoskeletal structures of the oral cavity and surrounding anatomical structures, visually defined changes in the shape of the facial skull, articulation difficulties. One of the most severe orthopedic complications of adentia, which is most common in the case of patients' irregular visits to specialists, is the temporomandibular joint dysfunction accompanied by intense pain [3].

Orthopedic treatment of patients with complete adentia and heavy atrophy of the mandible alveolar part with removable prosthetic devices is a difficult clinical task. It often entails adverse complications, such as chronic gingival inflammation and progressive loss of bone tissue. Significant physical and psychological discomfort of patients makes it necessary to find new solutions in the tactics of this disease treatment. The method of dental implants is one of effective ways for significant improvement of the treatment quality and the fixing reliability of removable dentures [2, 4].

If the number of implantation supporting elements is sufficient, orthopedic treatment with dental implants consists in strengthening the prosthetic elements according to the traditional plan of non-removable dentures. If the number of dental supports is minimal, the fixation of the laminar denture can be improved by using different types of locking attachments. The design of the overdenture and its interaction with the implant abutments depends on the number of implants and their location [1].

The fixing elements used in this study were ball- and lock-attachments, retained directly onto the abutments or bars, which combined the implants into a single unit.

**The aim of this study** was to compare the clinical condition of the tissues surrounding the implants when using different designs of laminar dentures and clasp prostheses in combination with implants.

#### **Materials and methods**

We used three attachment systems to fix the laminar denture and provide its coupling with the implants:

1. Ball attachment on the abutment, the axis of which coincides with the axis of the implant - in the case of two implants. Ball attachment at an angle to the axis of the implant – in case of out-of-line disposition of implants.
2. Lock attachment on the implant abutment - in the case of two implants.
3. A bar system with lock attachments, which combines several implants and provides coupling with a removable clasp prosthesis.

Executing the first two variants of attachments implies manufacturing a conventional full denture with pasted mating attachments - matrices. The third type of prosthesis is more complex. Due to its structure, it ensures the stabilization of implants and more reliable coupling with the removable denture.

The study group consisted of male and female patients without any teeth in the upper and lower jaws. They had similar clinical conditions.

We used laminar dentures on the upper jaw. On the mandible, to improve the fixation, we performed dental implantation. All the patients were divided into two groups, depending on the configuration of the installed denture. In the first group, we used removable dentures fixed on two unrelated implants localized in the area 34-44, and ball or lock attachments on abutments. In the patients of the second group, there were three implants placed in the anterior area; they were combined by a bar with attachments to fix the clasp prosthesis.

Subsequently, we conducted a dynamic observation, including clinical examination, the



periotest, and the x-ray control of bone loss. Comprehensive surveys were done four times: in the initial period of use, then after 3, 6 and 12 months of wearing the prosthesis.

### **Results**

During the study, it was found that the first group of patients had periodical occurrence of gingival inflammation around the implants, as well as progressive loss of bone tissue followed by the emerging mobility of implants themselves. The share of such cases was up to 16%.

In the second study group, gingival inflammation around the implants, loss of bone tissue and mobility of implants were not detected during the period of observation.

### **Conclusions**

In the orthopedic treatment of complete secondary adentia with severe atrophy of the mandible alveolar part, the use of the method, which combines three implants in the anterior area and their subsequent bar attachment (it stabilizes both the implants and the removable clasp prosthesis), shows more effective and prolonged clinical results in comparison with the method of fixing the partial removable denture using ball or lock attachments on the abutments of two implants localized in the area 34-44.

The use of the removable denture in combination with the frontal implantation on the mandible contributes to ensuring maximum reliability and patient comfort, and promotes uniform distribution of the load on the alveolar part. That, in its turn, prevents the development of such common prosthetic complications as gingivitis, bone atrophy and implant mobility.

### **References**

- [1].Zagorsky, V.A. *Prosthetics in Cases of Complete Adentia: A Guide for Doctors*. Moscow: Medicine, 2008.
- [2].Musheev, I.U., Olesova, V.N., and Framovich O.Z. *Practical Dental Implantology*. Moscow: Paradiz, 2000.
- [3].Kopeikin V.N. and Mirgazizov M.Z. *Prosthetic dentistry: Tutorial*, Second extended edition. Moscow: Medicine, 2001.
- [4].Robustova, T.G. *Dental Implants (surgical aspects)*. Moscow: Medicine, 2003.

## **POETICS OF NATIONAL ARTISTIC IMAGES IN TAPESTRIES BY BATIMA ZAURBEKOVA**

**Mukanov M.F., Suleymenov M.Sh., Doszhanov B.T.®**

Kazakh National Academy of Arts named after T.K. Zhurgenova

Kazakhstan

### **Abstract**

In this article there are distinguished the works of authorship and creative methods of the famous master of art textiles - Batima Zaurbekova. In her works, the artist based upon on the graphical style of the founder of modern Kazakh school of tapestry - Kurasbek Tynybekov. On the basis of the art analysis of her copyrighted works authors conclude: figurative and compositional structure and plot of her tapestry Batima Zaurbekov fills by the poetics of the Kazakh national traditions and rituals.

**Key words:** art of tapestry, decorative and applied art of Kazakhstan, works of authorship in tapestry technique, handweaveing, author's art textile.

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются авторские произведения и творческие методы работы известного мастера художественного текстиля - Батимы Заурбековой. В своем творчестве художница опирается на изобразительную стилистику основателя современной казахской школы гобелена - Курасбека Тыныбекова. На основе искусствоведческого анализа ее авторских произведений авторы статьи приходят к заключению: образно-композиционную и сюжетную структуру своих гобеленов Батима Заурбекова наполняет поэтикой казахских национальных традиций и ритуалов.

**Ключевые слова:** искусство гобелена, декоративно-прикладное искусство Казахстана, авторские произведения в технике гобелен, ручное ткачество, авторский художественный текстиль.

В наши дни, знакомясь с гобеленами молодого поколения казахстанских художников, часто ловишь себя на мысли, что сталкиваешься с работами, лишенными в своем авторском решении даже попытки поиска художественного образа.

По характеру изобразительного решения подобные гобелены можно разделить на несколько основных типов. Первые из них представляют собой иллюстративные композиции, просто переведенные в технику ткачества. Другие, часто позиционируемые как оригинальные

---

© Mukanov M.F., Suleymenov M.Sh., Doszhanov B.T., 2016

текстильные дизайн-концепты, всего лишь бессюжетные абстрактные композиции, пусть и наполненные казахскими орнаментальными мотивами и элементами. В этот список так же входит откровенная спекуляция самой технологией ручного ткачества. В данном случае авторы апеллируют сомнительным тезисом: раз работа создана в гобеленовой технике, значит она уже безусловно представляет собой художественное произведение высокого искусства. Но, все же, главная причина видится в том, что молодые художники не дают себе труда «мыслить в материале», по сути, не понимают декоративно-изобразительной природы этого вида искусства.

Известный искусствовед Т. Стриженова, посвятившая свою деятельность изучению гобеленов советского периода, совершенно верно заметила: «... поверхность современного гобелена всегда более пластична, рельефна и осязаема по сравнению с классическим. Этим во многом определяются его существование в рамках декоративно-прикладного искусства и развитие по законам этого искусства. Можно сказать, что мастера гобелена (почти исключительно художники текстиля, получившие специальное образование), реализуют свои замыслы, «мыслят в материале». Для них он не нейтральный фон для изображения, а активный элемент структуры художественного языка. Фактура нити, ее свойства, толщина, цветовые сочетания, технические и эстетические качества - все это играет огромную роль в гобелене».[1]

Одним из таких «мыслящих в материале» художников, чье творчество занимает особое место в искусстве современного гобелена нашей республики, является Батима Заурбекова. Она признанный мастер с присущим только ей творческим почерком.

Первые уроки по художественному текстилю и навыки ткачества она получила у Курасбека Тыныбекова. Естественно, сначала, молодая художница оказывается под сильным влиянием изобразительной эстетики мастера. И, тем не менее, в дальнейшем во многих своих работах она превзойдет своего Учителя.

Первые работы художницы, безусловно, выполнены в духе творческих исканий К. Тыныбекова. Достаточно назвать одну из первых работ: «Прядильщица», 1972 г., (размер 70 x 80 см.). Здесь цельная локальная фигура девушки-прядильщицы дается в сочетании с орнаментальным фоном (характерный тыныбековский прием). Кроме того само пластическое исполнение фигуры девушки, разворот ее тела и рук, степень портретного обобщения образа, а также деталей одежды напоминают персонажей в тканых полотнах мастера.

В гобелене «Орнаментальный», 1973 г., (размер 86 x 88 см.) художница дает сочетание разновеликих по масштабу рисунков кошкар-муйиза. Здесь также сказан излюбленный прием казахского гобеленного канона, выработанного К. Тыныбековым, когда он на плоскости тканного изделия мог разместить доминирующий узор орнамента «кошкар-муйиз», размером больше остальных (гобелен «Чабан», 1970 г.). От этого же гобелена идут истоки еще нескольких работ художницы, в которых хоть и отсутствует орнамент, но композиционный строй содержит принцип орнаментального ковра. То есть, имеется обязательное наличие центра композиции, и ее хотя бы частичного рамочного обрамления в виде ритмично повторяющихся треугольников, зигзагов или волнообразных линий. Это работы: «Композиция», 1973 г., (размер 39 x 44 см.) и «Кошкар муйиз», 1974 г. (размер 46 x 49 см.)

И, тем не менее, к чести художницы, свой отличительный творческий почерк Б. Заурбекова обнаруживает с тех самых работ, которые были названы выше. Это, в первую очередь то, с какой тщательностью художница выполняет сам процесс ткачества. У нее каждый новый сотканный стежок плотно прилегает к предыдущему, а места стыковок цветовых переходов плавно перетекают друг в друга. В дальнейшем такое в высшей степени похвальное качество эстетической подачи вручную выполненного полотна станет, можно сказать, брендом художницы.

В этих технологических аспектах, безусловно, очень важных для искусства гобелена, творческая позиция художницы во многом перекликается с тем, о чем в начале 70-х годов прошлого столетия говорил основоположник грузинской школы современного гобелена Гиви Кандарели. У каждого изобразительного материала есть свой особый разговорный язык. Чрезвычайно сложно шерстяными нитями и возможностями ткачества сравняться или даже

спорить картинной, написанной красками. Да и в этом ли заключается задача современного гобелена с его декоративно-образным характером изобразительного языка? Поэтому, на проблемный для тех лет вопрос: «Нужно ли теперь работать так, как раньше это делали в классическом гобелене, когда художник писал картон с сохранением всех канонов реалистической живописи того времени, без всякой скидки на материал?» - грузинский художник всегда давал отрицательный ответ. «В связи с этим у меня есть своя собственная позиция: я считаю, что с переходом от старого к новому гобелену произошла подлинная революция, главный результат которой заключается в том, что (кроме тех различий, о которых только что говорилось) теперь в гобелене больше нет «художника - автора проекта» или «мастера-исполнителя». Есть и должен быть только один – «художник, автор и исполнитель».

Ведь именно в процессе ткачества, где продолжается творческий процесс, художник получает возможность мыслить языком ткачества, а не рисунка. Только в этом случае для художника раскрываются все возможности гобелена. Только в этом случае он является его подлинным и полноправным автором».[2]

Еще одной отличительной особенностью гобеленов Батимы Заурбековой, о которой необходимо упомянуть – это доступность и для восприятия и понимания зрителем в самом лучшем смысле этого слова. Художница не ставит задачи намеренного усложнения образа, наделяя его «потаенным философским» смыслом. Интерпретируемые ею художественные образы и сюжеты читаются просто и доступно. А это является прямым подтверждением высокого профессионального мастерства, поскольку «ясность и подкупающая непосредственность трактовки сюжета - результат не элементарного авторского хода, а итог длительных раздумий и строгого отбора средств художественного выражения замысла».[3] И в этом смысле, произведения Заурбековой ярко характеризуют «канувшую в лету» эпоху советского монументального гобелена. Тогда, как мы знаем, в искусстве довлел единый для всех художников принцип подачи материала – социалистический реализм.

Характерной чертой искусства советского периода являлась эмоционально-взволнованная форма художественного выражения. Зритель воспринимал содержание работ через определенный эмоциональный строй, заложенный художником, допустим, в гобелене. А такой подход в решении образной структуры гобелена невозможен без точно найденного хода, без обобщения, без скрупулезной и тщательной отделки всех звеньев работы. Усилия прилагались немалые. И это является одной из причин того, почему гобелены советского периода считались одним из самых притягательных видов декоративно-прикладного искусства.

Обращает внимание еще одна особенность гобеленов Заурбековой - их музыкальность. Уже было сказано, что в полотнах художницы имеет место умело организованному цветовому колориту и ритмично выстроенным деталям композиции. Для примера снова вернемся к тем первым работам, о которых говорилось выше: «Композиция», 1973 года и «Кошкар-муйиз», 1974 года. В них дана разработка орнаментального узора на маленьком участке полотна. В этих ранних работах художница выявила образную систему орнаментального произведения через тонкую нюансировку ритма его элементов и цветовой баланс. Поскольку это дебют художницы, то искренне удивляешься ее художественной интуиции, чувству меры и вкуса.

Тогда еще не вышла в свет столь значимая для художников книга Алибека Кажгалиулы об орнаменте, в которой автор дал чрезвычайно ценные сведения. Он пишет: «Орнамент есть связь, возникающая между его объектами, и основой для появления этой связи является РИТМ. (Выделено автором – А. К.).

Если говорить о сходных или смежных с орнаментом искусствах – то это, в первую очередь, музыка и поэзия, ибо музыка и поэзия также являются ритмическими искусствами. Как нельзя догадаться о мелодии по отдельно взятой ноте или стихотворении по вычлененному из строфы слову, так нельзя по отдельному орнаментальному элементу судить о его значении: орнамент возможен только в системе».[4]

С точки зрения сказанного, вышеназванные «ученические» работы Заурбековой представляют собой вполне законченные произведения. Они органично сплетены,

профессионально выполнены, тут каждая часть целого оказалась нужной и «возможной только в системе». Все это позволяет сделать вывод о том, что художница еще на раннем этапе своего творчества взяла верный тон (цвет) и их точное ритмическое и композиционное отражение в искусстве гобелена. А также обнаружила основное качество своего творческого дарования – умение наделять национальные художественные образы поэтическим содержанием.

Следующие работы Б. Заурбековой «Весна» 1974 г., (размер 200 х 207 см.), и «Простор», 1975 г., (размер 207 х 361 см.) уже решены в монументально-декоративном ключе. В них при желании также можно рассмотреть отдаленные приемы предшественника, однако именно этими работами Батима Заурбекова заявила о себе, как художнике со своим видением мира и жизни.



гобелен "Простор", 1975 г., размер 207 х 361 см.

Основное, на что обращает на себя внимание, это, конечно, жизнеутверждающая позиция художницы. Атмосфера приподнятости и праздничности, жизнь яркая, полнокровная, бурлящая, переливающаяся всеми красками цветового спектра – вот основное содержание названных работ. Здесь каждый участок полотна «дышит» упругой цветовой и линейной проработкой, каждый художественный элемент «громко» заявляет о себе, и, тем не менее, от картин веет покоем, она дает зримый образ сельской пасторальной жизни.

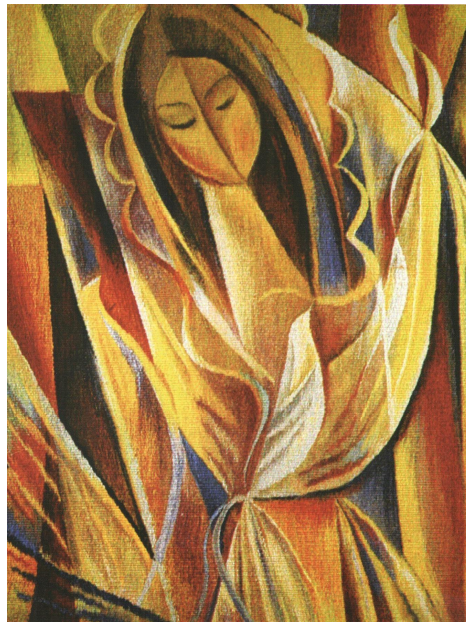
Как талантливый художник, «мыслящий в материале», Заурбекова не замыкается в рамках декоративно-прикладной природы гобелена. Смело экспериментируя, она обращается к его монументальным качествам.

В «Весне» - центральным персонажем является образ казахской девушки с домброй, данной в полный рост. Ее фигура занимает четверть плоскости гобелена, красочно и обобщенно заполненной фрагментами природы: кипящее солнце, бурлящие реки среди сопко-холмов, деревья с пышными кронами и корневищами, напоминающими коня с всадником, фигуры верблюдов, овец и птиц. Здесь все построено на резкости контраста фона (зелено-густой травы с деревьями) со всеми остальными деталями, выдержанных в оранжево-красной гамме дополняющего цвета. Обращает на себя внимание, как художница работает с зеленым цветом: его ступенчатая растушевка от самого темного, почти черного,

до светло-салатового, придает тканому полотну особую ритмику и внутреннюю динамику.

Точно таким же духом высокой патетики веет от второй работы («Простор»), но по сравнению с предыдущей, она выполнена с более частными подробностями сельской жизни. Помимо центрального персонажа – образа невесты, в ней даны обращенные друг к другу юноша и девушка, три женских фигуры, одна из них с домброй в руке и музыкант, тут и там виднеются светлые силуэты коней и птиц, и все они, будучи участниками торжественно-ритуального действия под названием - жизнь, прочно врастают в сочно-зеленую картину природы. И все же художественным центром композиции, ее кульминационным завершением снова выступает светоносная фигура девушки в свадебном одеянии.

Следует отметить, что в обеих работах акцент сделан на женских персонажах не случайно: светозарные образы девушек, невест, женщин, а позже девочек, станут центральной темой творчества Б. Заурбековой. Она любит своих героинь, любит их, боготворит их, олицетворяет с прообразом богини Умай-Ана и делает это весьма убедительно.



гобелен "Композиция", 2000 г., размер 70 x 90 см.

Опираясь на монументально-декоративную природу гобелена, художница активно привлекает изобразительные приемы, характерные монументальному искусству. Так, например, герои ее произведений, почти всегда существующие в русле эпической сюжетной канвы (исключая портретный жанр, характеризующий камерностью), совершенно лишены элементов бытовизма совершаемых ими действий. Так же монументальность выражается в богатстве изобразительной структуры гобеленов и экспрессивности цветовых сочетаний. Но самым важным компонентом, используемым художницей, все же является метафоричность в решении художественных образов. Обладая неограниченными возможностями в уподоблении или сближении самых различных образов, по существу, по-новому осмысливая их внутреннюю природу, метафора позволяет обнажить их потаенную суть. Чем и занято любое искусство. Сила метафоры в том, что она способствует установлению таких интуитивных связей в мозге, которые позволяют мгновенно считывать содержание любого художественного произведения.

Во многих своих работах монументального плана, художница обнаруживает еще одно качество, которое напрямую перекликается с поэзией тюркского мира – многоцветием и многоликостью образов в их обязательном рефренном разнообразии. Возьмем хотя бы широко известную формулу, которая как никакая другая, определяет характер художественного восприятия Востока – «весь мир – поток метафор и символов узор».[5]

Так, «узорное» изображение мира в тюркской поэзии (Алишер Навои) всегда было связано с многократными, просто бесчисленными вариациями одних и тех же образов и мотивов. Однако вариация никогда не становилась простым повторением и у нее всякий раз появлялись какие-то свои, особые оттенки решения традиционного образа. Как пишет исследователь поэзии средневекового Востока Л.И. Ремпель, она «выработала жесткий свод правил, литературный ритуал, на фоне которого только и можно было создавать различные вариации ранее существовавшего. Новация была возможна только на фоне традиций и в теснейшей связи с ней».[6]

Именно так, в русле требований характерных приемов традиции и их современного осмысления трудится Заурбекова. При этом, заметим, она вырабатывает свои правила, свои, можно сказать, ритуалы живописания шерстяными нитями. Но, характерные традиции «узорности» и многократности «различных вариаций ранее существовавшего» перекликаясь напрямую и косвенно, у нее все же имеют собственную индивидуальность - ее художественные образы не спутаешь ни с кем.

Таковы различные варианты изображений сказочных птиц из серии «Птицы счастья», выполненных в разных форматах в разные годы – 2000, 2002, 2004, 2008, 2010. Будучи композиционно едиными, выполненными в одной манере, они различаются живописно-колористическим решением, а в целом выражают собой идею красоты мира, счастья и радости.

Безупречно артистично исполнены все ее гобеленные натюрморты 1978, 2001, 2005, 2006 годов. При общей схожести композиционных решений и строго ограниченного ассортимента предметов национального быта (фрукты, баурсаки, сушеный курт, пиала, кожаный сосуд, скатерть, детали орнамента на бытовых вещах) все они приковывают внимание свежестью подачи каждого элемента, их живописным звучанием и этническим своеобразием.

Также в этих тканых миниатюрах обращает на себя удивительно тонкое, природное чувство цвета. Их гармоничное сочетание с верно взятым цветовым балансом и ритмично организованными элементами композиции таковы, что кажется, что цвет в них звучит, а потому сами панно своим изобразительным решением напоминают маленькие музыкальные пьесы.

Каждый Художник – прежде всего новатор. Именно он, по новому, как никто до него, выражает свое понимание тайнства, красоты и гармонии окружающего мира, свою позицию по отношению сил борьбы добра и зла, свое понимание внутренней сути природы взаимоотношений между собой и Создателем. Но новаторство невозможно без традиции. Она, подобно «нити Ариадны» не дает заблудиться творцу в лабиринте многоликого, постоянно перестраивающегося и меняющегося мира. А в итоге получается, что новаторство – это по-новому пережитые, осмысленные и воплощенные традиции. Опираясь на них в своем творчестве, и, открывая новые технологические приемы, авторы гобеленов способны создавать неординарные новаторские произведения, выражающие всемерное развитие современной культуры казахского народа. Читаем у С. Акаткева: «...духовная жизнь казахской нации получила в наследство от прошедших поколений самобытную культуру, способную не только воссоздать окружающий мир собственными художественными средствами в соответствии с собственным миропредставлением, но и обогащаться и развиваться в процессе взаимодействия с культурами других народов, сообщая, в свою очередь, им свое высокое эстетическое качество».[7]

Словом, для искусства одинаково ценно как обогащение художественного творчества новыми темами, образами, приемами и средствами, так и стремление закрепить и передать следующим поколениям накопленный предшественниками опыт, иначе говоря, традицией. С латинского, это слово так и переводится – передача. Отметим, что этот

принцип лежал в основе деятельности К. Тыныбекова, и, конечно, его ученица не могла не воспринять важнейшее кредо своего Учителя.

Ее творчество глубоко традиционно и одновременно современно. Темой своих работ художница берет самые обыденные вещи и события жизни. Будучи преображенными художнической интуицией и волей, ее гобеленные образы как бы подтверждают (который раз!) мысль об иллюзорности разрыва между прошлым и настоящим.

Действительно, по-настоящему глубоко мыслящий художник не станет противопоставлять одно другому. Как без прошлого не может быть будущего, так и контуры будущего зиждятся на прошлом. Вот поэтому присутствие в работе художницы какого-либо культового символического предмета быта, использованного согласно традиции к месту, безусловно, обогащает саму работу, дает, насколько это возможно, расширенное и объемное представление о тематическом содержании произведения, делая его одновременно и лапидарным, и многозначным. Здесь предметный образ и его глубинный смысл выступают как единое целое, немыслимые один без другого.

Завершая обзор творчества художницы, обратимся к мнению казахстанского искусствоведа У. Аязбаевой: «Творчество Батимы Заурбековой глубоко национально и вместе с тем, очень современно. Она является одной из тех казахстанских художниц декоративно-прикладного искусства, кто пытается заглянуть вглубь истории, и по-новому открыть для себя древние этносимволы».[8]

Ее творческая деятельность не только отражает целую эпоху в развитии современного казахского художественного текстиля, когда искусство гобелена, сумев преодолеть границы «прикладничества», обращается к своей монументально-декоративной природе. Но и, выявляя взаимосвязи искусства гобелена с народным творчеством, заставляет по-новому взглянуть на проблемы синтеза новаторства и традиций. По этому поводу искусствовед В. Савицкая отмечает, что даже сама постановка проблемы претерпела некоторую эволюцию: «Еще в недалеком прошлом на первый план выдвигались лишь внешние признаки канона народного творчества, закрепленные в многовековой истории национального фольклора. Ныне ведущая роль отводится внутренним закономерностям построения художественной формы, специфика которой в каждой национальной школе определяется целым рядом факторов: влиянием национальной психологии и темперамента, воздействием ритма жизни и звукового строя речи, цветовым и образным строем и т. д.».[9]

В свете такой постановки проблемы творчество Батимы Заурбековой воспринимается поистине глубоко национальным, наполненным экспрессией образного мышления, поэтическим содержанием традиционных образов, отражающих жизнелюбивый оптимизм казахского народа.

#### Литература

- [1] Т. Стриженова. Современный гобелен и его проблемы // Советское декоративное искусство, Москва, Советский художник, 1982 г., № 5, - С. 81.
- [2] Г.Л. Кандарели // В кн.: Советское декоративное искусство 77 / 78, Москва, Советский художник, 1980 г., - С. 12 - 13.
- [3] Т.Стриженова. Современный гобелен и его проблемы // Советское декоративное искусство, Москва, Советский художник, 1982 г., № 5, - С. 83.
- [4] Алибек Кажгалиулы. Органон орнамента, Алматы, 2003 г., - С. 5-6.
- [5] А. Бертельс. Низами // В кн.: Низами. Пять поэм, Москва, 1968 г., - С. 45
- [6] Л.И. Ремпель. Изобразительный канон и стилистика форм на Среднем Востоке // В кн.: Искусство Среднего Востока, Москва, 1978 г., - С. 196.
- [7] С. Акатаев. О специфике культуры кочевников // В кн.: Кочевники. Эстетика, Фылым, Алматы, 1993 г., - С. 31.
- [8] У. Аязбекова. Мир гобеленов Батимы // В кн.: Батима Заурбекова, Алматы, 2013 г., - С. 21.
- [9] В.И. Савицкая. Основные тенденции развития современного гобелена (на материале советского и зарубежного искусства 1960 – 1970 гг.) / Научно-исслед. ин-т теории и истории изобразительного искусства Академии художеств СССР, дисс. ...канд. искусствоведения, Москва, 1982 г., - С. 128.



## CLASSICAL CROSSOVER. WORK BY JACQUES LOUSSIER

Saukhanova R.K.®

Kazakh National Academy of Arts named after T.K. Zhurgenova

Kazakhstan

### Abstract

At the lapse of time all is changing, including classical music that is created by outstanding composers of the past. In the remastered versions, instrumental arrangements the classical works are successfully continuing to exist, being well-known and popular. This article is devoted to the considering one of the widely popular directions in modern music - a classical crossover. The relevance of the use of classical European music in pop - jazz manner of performance is determined, also examples of such musical adaptations are given, the role and place of classical music in modern society are revealed. The object of the study was the work of well-known, up to date, the French pianist Jacques Loussier, who is creating arrangements of works of the great classics, especially works by I.S. Bach in jazz style. The article gives the biographical details of the musician, shows his works.

**Key words:** classical crossover, Jacques Loussier, musical adaptation, classical music, jazz, I.S. Bach.

### Аннотация

По истечении времени все подвергается изменениям, в том числе и классическая музыка, созданная выдающимися композиторами прошлого. В обновленных версиях, инструментальных обработках, классические произведения успешно продолжают свое существование, будучи известными и востребованными. Данная статья посвящена рассмотрению одного из широко популярных направлений в современной музыке как классический кроссовер (Classical Crossover). Определена актуальность использования классической европейской музыки в эстрадно – джазовом стиле исполнения, также приведены примеры подобных обработок, выявлены роль и место классической музыки в современном обществе. Объектом исследования также послужило творчество известного, на сегодняшний день, французского пианиста Жака Лусье (Jacques Loussier), создающего обработки произведений великих классиков, в особенности И.С. Баха в джазовом стиле. В статье приведены биографические сведения музыканта, рассмотрены его произведения.

**Ключевые слова:** классический кроссовер, Jacques Loussier, обработка, классика, джаз. И.С. Бах.

Некоторые люди, не музыканты, при словах «классическая музыка» представляют что-то скучное, древнее. Но события сегодняшнего дня в сфере музыки доказывают нам обратное.

Классическая (европейская и народная) музыка присутствует на современной эстраде в различных обработках, что и делает ее современной. И это не только не портит произведение, но и придает новое звучание. Урбанизованная молодежь принимает эти обработки, позволяя классическим сочинениям не быть отвергнутыми.

Композиторы и исполнители, обновляя классические произведения, дают им новую жизнь, и со стороны людей, не слушающих классическую музыку в оригинале, но благосклонно относящихся к новым звучаниям в обработке, постепенно начинает

проявляться интерес к первоисточникам, шедеврам классической музыки, соответственно и к создавшим их композиторам.

Современное общество воспринимает музыку, чаще всего как развлекательную. Слушают для того, чтобы скоротать время, используют в качестве фона при выполнении каких-либо дел, танцуют под нее. Когда случаются неприятности, какие-то проблемы, уходят в нее с целью забыться, не думать ни о чем. Классическая же музыка, классические произведения, воспринимаются совершенно иначе. Благодаря их звучанию мы можем пробудить в себе те чувства, которые пытаемся упорно скрыть от чужого взора. И мы полностью можем доверить классической музыке свои мысли, чувства, особенно исполняя ее. О. Бальзак говорил: «Я изливаю свое горе в музыку. Бетховен и Моцарт часто были поверенными моих сердечных тайн» [1]. Творения великих композиторов позволяют нам с ними общаться, где-то соглашаться, а порой и спорить. И именно классическая музыка вдохновляла на создание своих шедевров художников, скульпторов, писателей.

Но по истечении времени все меняется. Меняются люди, вкусы, сама жизнь, и, конечно же, искусство, в том числе и музыка. Но остается желание, чтобы сочинения наших современников слушали и играли люди во всех уголках планеты.

Современная классическая музыка – это музыка, созданная современными композиторами, такими как Шостакович, М. Тулебаев, Е. Рахмадиев и т.д. Обработки же классической музыки – это в большей степени неоклассицизм или Classical Crossover, термин, утвердившийся не так давно, обозначающий музыкальный стиль, представляющий собой своеобразный синтез, гармоничное сочетание элементов классической музыки и современной – поп, рок, электронной и т.п. музыки [2]. Как стиль до широкого признания Classical Crossover формировался постепенно. Данный стиль стал весьма популярным и вошел в список номинаций музыкальной премии Grammy, ежегодно присуждаемой Национальной академией звукозаписи в США, а Billboard создал для него отдельный чарт среди своих хит-парадов [3].

Широко популярны обработки, основанные на классической музыке. Еще с конца 50-х годов многие великие джазовые музыканты стали завоевывать внимание слушателей сочетанием джаза и классики, тем самым приложив руку к развитию стиля Crossover. Среди них такие музыканты, как Жак Луассье, на творчестве которого мы позже подробнее остановимся, Гюнтер Шуллер, Майлз Дэйвис, Стэн Гетц, Гил Эванс, группа Modern Jazz Quartet.

«Стиль crossover, известен давно. В своё время сочетание классики и джаза называли третьим течением. Хорошим музыкантам всегда тесно в рамках, не только джаза, а в принципе в каких-либо рамках, им всегда хочется смотреть шире, это прерогатива творческих людей, которые всегда стремятся идти вглубь, вширь, вдаль. Поэтому, конечно, классика – один из тех ресурсов, к которым активно обращались и обращаются талантливые джазовые музыканты!», говорит Игорь Бутман [4].

Среди исполнителей стиля Classical Crossover можно привести к примеру следующих исполнителей: квартет «Черный квадрат», в составе которого играют ведущие в Москве специалисты по музыке crossover; известный российский и американский пианист, композитор Валерий Гроховский, исполняющий как классическую, так и джазовую музыку; ELP (Emerson, Lake & Palmer) – их рок-обработка сюиты Мусоргского «Картинки с выставки» сопровождалась шумным успехом еще в 1970х годах; Procol Harum цитировали Баха; Benjamin Richter – Enjoy the Silence Sonata («Лунная соната» Бетховена) и т.д.

Весьма популярны шедевры Сергея Рахманинова, которые очень часто берутся за основу современных обработок. Так, например, мелодия из его №2 концерта для фортепиано с оркестром была неоднократно использована во многих известных нам зарубежных композициях, например:

1) мелодия концерта была использована музыкантом Эриком Карменом в песне «All by Myself», ставшей очень популярной в 1975 году, а после исполнения знаменитой певицей Селин Дион, приобрела огромную известность во всем мире. По началу Э. Кармен думал, что эта музыка – общественное достояние. Но как оказалось рассуждение его было не

верным. Об этом он узнал только после того, как уже официально выпустилась его пластинка с записью данной песни. Эрику Кармену пришлось юридически улаживать все вопросы уже с наследниками Сергея Василевича, в итоге указав имя Рахманинова как официального автора;

2) лирическая тема концерта легла в основу песни «I Think of You» из репертуара Фрэнка Синатры;

3) влияние творчества С. Рахманинова сказалось на музыкальном стиле Мэттью Беллами, известного участника группы «Muse». Его стиль – сплав классики с британским роком. В его многих композициях присутствуют некоторые элементы из №2 фортепианного концерта Рахманинова. Так, в «Butterflies and Hurricanes» присутствует элемент из каденции 3 части фортепианного концерта №2;

4) в композиции «The Fallen Priest» из альбома «Barcelona» Фредди Меркьюри и Монсеррат Кабалье (Freddie Mercury, Montserrat Caballe) также использована мелодия из данного концерта Рахманинова. И таких примеров много [5].

Однажды Дюк Эллингтон сказал: «Становится всё труднее и труднее определить, где джаз начинается и где он заканчивается...или даже понять, где проходит разграничительная линия между классической музыкой и джазом» [6].

Подобное явление прослеживается в творчестве одного из ярких представителей среди композиторов и исполнителей обработок классической европейской музыки французского пианиста Жака Лусье, на творчестве которого, как было указано выше, мы остановимся подробнее.

Жак Лусье (Jacques Loussier) известен нам как джазовый импровизатор классических произведений. Его называют «музыкантом, неподдающимся классификации» [7], «белой вороной» или «изгоем» [8], в шутку называют Иоганном Себастьяном Жаком, так как он в основном исполняет произведения Баха, его музыку называют «Изысканный китч» [9]. Его нельзя назвать классическим пианистом, нельзя назвать джазовым, поп или рок музыкантом. Его имя нельзя найти в энциклопедии джазовых исполнителей. И до сих пор невозможно определить подходящее направление творчества Жака Лусье. Интересно, нашел ли сам музыкант свое место в музыке?! [8].

Жак Лусье родился 26 октября 1934 года в городе Анжер, Франция. Из своих детских воспоминаний Лусье говорит: «В десять лет я впервые сел за фортепиано. Семья имела скромный достаток, инструмента в доме не было, и заниматься вдоволь мне в то время не удавалось. Едва научившись читать ноты, я очень полюбил Менуэт g-minor Баха из маленькой тетради Анны Магдалены. Многократно исполняя эту музыку, я стал с увлечением придумывать небольшие вариации, слегка изменяя ритм и мелодию, фактически уже тогда пробуя импровизировать» [10].

Также Лусье играет на гармонике, и в 13 лет прекрасно ею владеет. Он продолжает обучение игре на фортепиано и в 1950 году поступает в Парижскую консерваторию в класс пианиста – виртуоза Ива Натана, которой в свое время обучался у Форе, Сен-Санса и Дебюсси. Лусье о своих воспоминаниях: «Я помню, что начал играть на фортепиано – Баха, конечно – в десятилетнем возрасте. Это было в 1944 году, когда американская армия высадилась во Франции со всеми своими джипами, жевательной резинкой и джазом. Интересное совпадение. По правде сказать, мне всегда казалось, что джаз самым естественным образом вытекает из музыки Баха, казалось настолько, что я иногда задаюсь вопросом, не имел ли старый мастер из Лейпцига такую вдохновенную интуицию, что предугадал ритмы, которые должны были прийти из нового мира» [7].

В годы учебы в консерватории Жак часто забавлял своих друзей, сокурсников, по их же просьбам, своей игрой, точнее импровизациями на темы своего любимого композитора Баха. Все это происходило вне уроков, в кафетерии. Исполнять обработки перед преподавателями было рискованно. Они бы не потерпели такого рода «осквернения». «Вот когда я обнаружил совершенно другой музыкальный подход: иной, с широкими перспективами, открытый всем влияниям, звукам, техникам исполнения. Одним словом – свобода» - говорит Жак Лусье, решившийся привлечь внимание публики посредством

салонно-джазовых обработок сочинений И.С. Баха [7].

Но несмотря на ранние успехи, в классических рамках ему было тесно и вскоре он оставляет академическую сцену. После выпуска Жак Лусье стоял перед выбором, перед ним открывались большие перспективы. Он говорит: «Вопросы, на которые я никогда не трудился отвечать, в те годы внезапно стали неизбежными: какую карьеру, какой путь выбрать? Классическую музыку? Слишком классическая. Поп-музыку? Недостаточно классическая. Джаз? Но позвольте! Я же не из Нового Орлеана!». Но все же неизменным оставалось его отношение к Баху. И эта неизменность однажды привела его к перелому. Он пробовал себя в различных направлениях, в том числе и в джазе, набирающий в то время популярность [7].

Жак очень много путешествует, он посетил множество стран таких как США, Бразилия, Куба, Израиль, Иран, Япония, Россия и т.д. Играл в цыганском оркестре в кабаре под названием «Монсиньор». Также Лусье был известным аккомпаниатором, работал и выступал со звездами французской эстрады, записывал пластинки. Долгое время сотрудничал с Ш. Азнавуром и, наконец, приобретает соответствующую репутацию талантливого пианиста и аккомпаниатора в своей стране, Франции.

В творчестве Лусье проявляется своего рода «разноцветность», и на это повлияло занятие разной деятельностью. Конечно же это не могло не отразиться на его фортепианной игре, где он соединяет строгий академический стиль с джазом и легким эстрадным стилем. Многочисленные путешествия привели к сочетанию множеств культур.

Полтора года он играл с известными шансонье, играл в составе цыганского ансамбля, сочинял музыку к фильмам и делал аранжировки. Он находился в поисках самого себя, и по сей день эти поиски продолжаются.

В то время, когда он увлекся джазом, особое внимание его привлек, на то время набравший супер популярность, Modern Jazz Quartet и его кумир – великолепный джазовый пианист Джан Льюис. В 1959 Жака пригласили в парижскую студию Десса для прослушивания. Там он для начала сыграл классику, затем джаз, после - французский фольклор, и в конце он решил сыграть свою импровизацию «a la Loussier». Об этом прослушивании сам музыкант говорит так: "Было уже поздно, – вспоминает Жак Лусье, – а мы все еще не имели ответа, когда я сел за фортепиано, просто так, лишь бы отвлечь себя от беседы, которая явно затянулась. И вдруг Марсель подпрыгнул: «Что это?!» «Ну-у, это – Бах... Мое прочтение», – ответил я. Марсель поглядел на Макса, и через две недели я сделал первую запись Play Bach... Моя карьера музыканта, «неподдающегося классификации», была запущена" [6]. Ему предложили контракт с Десса, от которого Лусье конечно же не мог отказаться. Жак Лусье собираем в короткие сроки трио «Play Bach» с музыкантами - джазовым контрабасистом Пьером Мишло и ударником Кристианом Гарро.

В том же 1959 году Жак Лусье выпускает альбом, который состоял исключительно из прелюдий и фуг для фортепиано и органа, обработанных для джазового трио. И это было довольно рискованным шагом для того времени. Но в то время для Жака обработки произведений Баха в джазовом стиле были не более чем очередным экспериментом, он хотел попробовать заняться тем, чем ранее не занимался. Но пластинка приобрела мгновенный успех и стала популярной во многих странах, начиная с Франции, Германии, и далее в других странах. Тем самым отныне Лусье для всего мира стал исполнителем Баха в джазе.

Однако, обработки Жака Лусье сложно назвать джазовыми. С джазом схожи лишь внешние признаки [11]. Как часто говорят сами джазмены, в исполнении Лусье и трио отсутствует присущее джазу импровизация. В их творчестве музыка не рождалась здесь и сейчас, она была заранее обговорена, рассмотрена, обсуждена. И играли они как бы «по плану».

В 2000 году переиздается диск, на обложке которого Жак еще без своей фирменной бородки. «После первого релиза Play Bach стал сенсацией: смешение священного аспекта классической музыки с андеграундной культурой джаза шокировало многих пуристов. Это сегодня контрверсии способны лишь вызвать улыбки. Но и тогда это совершенно меня не беспокоило, настолько глубоко и естественно я ощущал темы "свинга", словно бы предложенные, внушенные музыкой Баха. Я мог незначительно менять аккорды, мог слегка

изменять ритмы и заставлять их скользить к джазу, и – сработало. Это было так классно, так открыто, это было повсюду. Успех был громким, и моя интуиция в отношении музыки Баха была удивительным образом подтверждена» [7].

Премьерный альбом *Play Bach* был первым в мире целиком посвященным классике, переработанной в стиле джаз. Он содержал семь отрывков из ХТК Баха и хит – Токкату и Фугу ре минор. Жак Лусье очень часто на многочисленные вопросы журналистов отвечает, что «он всегда стремится представить музыку И. С. Баха в новых красках, дать ей новую жизнь» [12]. В 60-е годы музыканты стали систематизировать игру. Они начали продумывать строение композиций, заранее обсуждали какую часть играть в классическом стиле, какую в джазовом и где вставлять импровизацию. Таким образом в творчестве группы превалирует одновременное сочетание различных стилей.

К 300-летию со дня рождения великого композитора Баха Жаку Лусье предложили гастролировать по странам - Франция, США, Япония, Германия, Англия, исполняя джазовые обработки этого великого композитора. Ему приходится собирать новое трио, так как умер ударник Кристиан Гарро. И в новом составе играют контрабасист Винсент Шарбонье и ударник Андре Арпино. С новым составом был пересмотрен старый репертуар, за что музыканты были удостоены золотого диска в Японии. Позже, в 1993-96 гг, были выпущены еще несколько альбомов в исполнении Жака Лусье и Трио музыки Баха.

В 1996 году Лусье, обращаясь к творчеству А. Вивальди выпускает диск «Времена года». Об этом однажды Жак сказал: «Мне потребовалось более тридцати лет, чтобы справиться с Бахом, и еще несколько лет, чтобы представить, как же подступиться к другим композиторам. Сегодня я чувствую, что такая техника может быть приспособлена к любому композитору. Главное состоит в том, чтобы испытывать уважение к исходным темам и, позволяя себе свободу в импровизации, достигать наилучшего баланса! Равель, Сати, Дебюсси, Гендель и Бетховен следовали всегда с некоторым трепетом, таким же, с каким я играл в кафетерии Консерватории: сохранить свежесть оригинала при создании чего-то нового, измененного и отличного» [7].

С новым экспериментом в 2001 году 20 октября 67-летний Жак Лусье с трио выступили перед русской аудиторией в Москве в Большом зале Консерватории с концертом под названием «Изысканный китч». В энциклопедическом слово «китч» определяется как «безвкусная массовая продукция». Но в XXI веке его значение резко сменилось, китч стал одним из направлений в искусстве, который требовал посещения такого рода концертов в вечерних нарядах.

Любители классики и джаза имели возможность в живую оценить творчество музыкантов. Известный музыкальный критик следующим образом отозвался об этом концерте: "Если в Баховской музыке принципы композиции, основанной на импровизации, приводили к нормальному джазовому развитию в стиле би-боп, то с импрессионистами Лусье пришлось поступить уже совершенно в композиторском духе. Но джазом, т.е. музыкой импровизационной, там и не пахло» [7].

Но теперь уже никто не возмущается внедрением в сочинения корифеев прошлого новых элементов, так как сама музыка все же не ухудшается. Все зависит от того, как это изменение происходит, с достаточным ли вкусом. Это уже решает сам музыкант - исполнитель и слушатель [7]. Как-то профессор РАМ имени Гнесиных публично признался, что он тоже прибегнул к обработке произведений Баха, и это, оказывается, произошло под влиянием французского пианиста Жака Лусье [11]. Говоря об обработке Жака Лусье классических произведений, стоит сказать, что его обработки коснулись творчества таких великих композиторов, как: Бах, Гендель, Вивальди, Сати, Равель, Дебюсси.

Лусье выпустил новый альбом под названием «*Baroque Favorites*», куда вошли произведения уже не Баха, а композиторов той же эпохи – Генделя, Пахельбеля и Скарлатти. Конечно же этот альбом заметно отличился от предыдущих, но слушался так же естественно, так как мелодизмы этих произведений были близки манере трио.

Отметим, что к середине 60-х годов трио Жака Лусье завоевало популярность во всем мире, как в классических, так и в джазовых кругах. Были распроданы более шести

миллионов пластинок, в том числе с записями обработками. И безусловно Лусье можно назвать блестящим пианистом и музыкальным феноменом. Он всегда оставался верным джазу, даже на протяжении 40 и более лет исполняя классику. А его джазовые обработки классических произведений стали довольно удачным коммерческим брендом. Каждый его новый релиз распродается с большой скоростью. Но однажды опыт с музыкой Дебюсси, в смысле продаж, в полной мере не удался, и Лусье решил взять за основу «Музыку на воде» Генделя посчитав ее более «простой», тем самым сделав удачный выбор. Эта пластинка встала в ряд с Бахом, Вивальди и Сати, которые в свою очередь считаются самыми успешными проектами. А тем, кто не слышал данный проект нужно сказать, что «при покупке этого альбома они получают бессмертный генделевский хит в очень тонком, интеллигентном, мягком и, в хорошем смысле, конъюнктурном исполнении фортепиано, баса и ударных. Превосходный вариант музыки для отдыха ума и сердца. Музыканты такого класса ещё раз убеждают в том, что стили не важны — просто есть хорошая музыка и есть плохая. Дело вкуса» [12].

Также Ж. Лусье было исполнено «Bolero» М. Равеля. Данный эксперимент стоит назвать очень смелым. «Bolero» является одним из сложных симфонических произведений в целом, и превратить его в изящный импровизационный джаз невероятно смелое решение [12].

Эстрадно - джазовые обработки для фортепиано и камерных составов широко распространенное явление, благодаря им претворяется в жизнь известный постулат: идя вперед, всегда стоит возвращаться назад.

Исполняя музыку прошлого, видоизменив ее в эстрадно - джазовом жанре, композиторы и исполнители дают ей новую жизнь, тем самым позволяя оставаться востребованной, популярной и в современном обществе. Благодаря профессионально выполненным обработкам продлевается жизнь произведений, которые достались нам в наследство от наших предков.

#### Литература

- [1] Миронов В.Б. Народы и личности в истории Том 2, Москва, 2000г
- [2] <https://ru.wikipedia.org> - Классический кроссовер
- [3] Журкова Д.А. Классическая музыка в современной массовой культуре России / Автореферат Дисс. по ВАК канд. культ. Москва 24.00.01
- [4] <http://www.butmanclub.ru/cp/?event=20140118&ym=201401>
- [5] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пахманинов,\\_Сепрей\\_Васильевич#cite\\_ref-21](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пахманинов,_Сепрей_Васильевич#cite_ref-21)
- [6] <http://www.last.fm/ru/music/Jacques+Loussier+Trio/+wiki>
- [7] <http://jazzquad.ru/index.pl?act=PRODUCT&id=358#>
- [8] <http://52st.ru/reviews/loussier/jloussier.html>
- [9] <http://www.jazz.ru/mag/135/loussier.htm>
- [10] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лусье,\\_Жак](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лусье,_Жак)
- [11] <http://www.gromko.ru/print.html?art=7563>
- [12] <http://www.last.fm/ru/music/Jacques+Loussier/+wiki>

## **ENERGY EFFICIENCY OF LOW-RISE BUILDINGS MADE FROM LIGHT STEEL THIN-WALLED STRUCTURES IN EARTHQUAKE AREAS**

**Briantsev A.A., Ostapenko I.I.®**

Kazakh Leading Academy of Architecture and Civil Engineering

Kazakhstan

### **Abstract**

The use of technology for construction from light steel thin-walled structures allows to build buildings and constructions either for commercial or for individual use. In the article is the energy efficiency of low-rise buildings considered made from light steel thin-walled structures in earthquake areas.

**Key words:** light steel thin-walled structures, energy efficiency, low-rise building, ecology, thermoprofile, seismic resistance.

### **Аннотация**

Использование технологии строительства из легких стальных тонкостенных конструкций позволяет возводить здания и сооружения, как для коммерческого, так и индивидуального использования. В статье рассматривается энергоэффективность малоэтажных зданий из ЛСТК в сейсмических районах.

**Ключевые слова:** легкие стальные тонкостенные конструкции, энергетическая эффективность, малоэтажное здание, экология, термопрофиль, сейсмостойчивость.

### **Введение**

За последние годы в Казахстане увеличивается спрос на возведение зданий из легких стальных профилей. Главным фактором использования легких стальных конструкций является быстровозводимость, экономичность, малый вес конструкции, экологичность.

Легкие стальные тонкостенные конструкции (ЛСТК) – это технология проектирования и строительства, в основе которой стоит использование каркаса из профилей и термопрофилей, изготовленных из оцинкованной тонкостенной стали (до 3 мм), применяемые для строительства быстровозводимых жилых, административных и промышленных зданий.[1]

Легкие стальные тонкостенные конструкции (ЛСТК) – это общая концепция новой технологии строительства, которая включает:

- легкие стальные профили;
- минераловатную плиту (МВП) или другой эффективный утеплитель;

– облицовочный плитный материал;

– паро- и влагозащитные пленки [2].

Одной из важных характеристик является то, что дома из ЛСТК могут возводиться на любом фундаменте. Небольшой вес конструкции позволяет при выборе фундамента ориентироваться только на характеристики почвы и уровень грунтовых вод. Может быть использован ленточный, свайный, плитный фундамент [3].

В составе конструкций зданий, построенных с применением легких стальных тонкостенных конструкций, в качестве обшивки обычно применяются гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, а в качестве утеплителя - каменная вата или эковата, - материалы, являющиеся экологически чистыми, имеющими 100%-ю повторную переработку. Производство, транспортировка, монтаж и эксплуатация требуют гораздо меньших энергетических затрат, чем традиционные материалы. При производстве и строительстве минимальное количество материалов идет в неперерабатываемые отходы, а строительная площадка остается чистой во время всего процесса строительства, что благотворно влияет на рабочую обстановку на площадке и в целом окружающую среду. Правильно спроектированные и построенные с применением легких стальных тонкостенных конструкций здания не имеют синдрома «больного здания», связанного с излишней влажностью, а внутреннее пространство зданий является безопасной, эргономической и экологической комфортной средой за счет хорошей шумоизоляции и влаго-воздухонепроницаемости. Не стоит забывать при этом, что во многом комфорт такого типа зданий обеспечивается за счет правильно выполненной эффективной системы вентиляции.[4]

Каркасные здания являются не только быстровозводимыми, но и самыми энергоэффективными по сравнению с другими технологиями строительства, например, каменными или деревянными домами. [5,6] Применение каркасных технологий обусловлено более высокими требованиями к уровню тепловой защиты наружных ограждающих конструкций (стен, окон, покрытий, дверей и т.д.). Для обеспечения этих требований необходимо заложить соответствующую толщину утеплителя.[7] Наиболее оптимально это может быть реализовано именно в каркасных домах.

В таких зданиях, кроме прочего, наиболее эффективно могут быть реализованы энергосберегающие инженерные системы, такие как автоматическое регулирование параметров микроклимата, а при требуемой герметичности ограждающих конструкций и приточно-принудительной системы механической вентиляции с рекуперацией вытяжного воздуха.

Особенностью каркасного дома является разделение функций несущей и ограждающей конструкций. Несущие функции выполняет каркас, ограждающие берет на себя утеплитель в комбинации с ветро- гидро- и парозащитными материалами. Благодаря такому распределению ролей каркасный дом проще сделать теплым, чем, например, кирпичный или брусовой. При этом достаточно увеличить толщину слоя утеплителя, не наращивая «мощности» несущей конструкции [8,9].

При проектировании энергоэффективных зданий в сейсмических районах можно выделить основные достоинства конструкций из ЛСТК:

*Теплосбережение* - происходит экономия на энергозатраты и уменьшается нагрузка на городские теплосети, благодаря применению эффективного утеплителя. По технологии 25 % утеплителя размещается по наружному контуру каркаса здания, что решает проблему с «мостиками холода».

*Сейсмоустойчивость* - здания из ЛСТК способны выдерживать большие ветровые нагрузки (до 72 метров в секунду) и сильнейшие землетрясения (до 9 баллов по шкале Рихтера).

На основе вышеизложенных преимуществ для малоэтажного строительства высотностью до 5 этажей была разработана и успешно внедрена «Монолитно - каркасная технология Genesis®».

**Монолитно - каркасная технология Genesis® это:**

1. Несущий каркас ЛСТК производства Genesis®.
2. Панели из ячеистых бетонов t - 50 (несъемная опалубка).



### 3. Пенобетон (или гипсopобетон, полистиролбетон, др. легкие бетоны)

В данной технологии несущий каркас выполняется из ЛСТК, а в качестве несъемной опалубки и одновременно тепло-шумоизоляционного материала применяются панели из ячеистых бетонов t-50 (600x1200).

Этот вариант домостроительной системы представляет собой комбинирование двух основных материалов:

► ЛСТК (легкие стальные конструкции Genesis - Rus)

► Пенобетон (или гипсopобетон, полистиролбетон, др. легкие бетоны). Применение панелей из ячеистого бетона в качестве несъемной опалубки позволяет полностью решить проблему "мостика холода" в конструкции наружной стены, поскольку они обладают высокими теплоизоляционными характеристиками.

► С позиции энергоэффективности и экологичности сочетание ЛСТК и пенобетона (или гипсopобетона, полистиролбетона, др. легкие бетоны) на сегодняшний день является одним из наиболее оптимальных строительных решений, что позволяет возводить здания значительно дешевле и быстрее по сравнению с обычными технологиями.

► Конструкция здания имеет сейсмостойкость, высокие показатели упругости и поглощения энергии колебаний, что позволяет строить дома в сейсмически опасных районах. А также высокая паропроницаемость создает такие комфортные условия, микроклимат, летом прохладно, зимой тепло и т.п. [10].

В малоэтажных зданиях в качестве эффективных и экономичных ограждающих конструкций можно использовать так называемые *термопанели*.

Основные показатели позволяют объективно оценить достоинства применения термопанелей по сравнению с традиционными методами строительства:

#### *Экономичность*

Благодаря лёгкости конструкции появляется возможность отказаться от сложных фундаментов в пользу более простых. Это уменьшает расход бетона на 50-80%, трудозатраты на 40-70%, а, следовательно, и стоимость фундаментов в 2-4 раза.

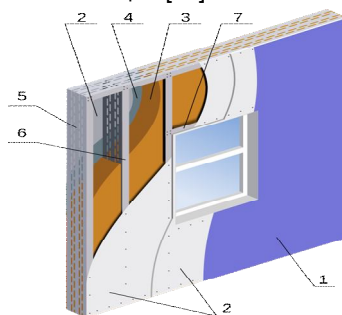
#### *Легкость термопанели*

Масса 1 стены составляет 40-53 кг при толщине 154-204 мм., а с облицовкой отделочными материалами от 57 до 200 кг в зависимости от их типа, аналогичный показатель для стен и облицовок из традиционных материалов от 300 до 1055 кг. Этот фактор позволяет существенно сократить затраты на транспортировку и грузоподъемные операции (рис. 1).

#### *Экономия пространства*

Уменьшенная толщина термопанели по сравнению с традиционными стеновыми материалами позволяет создавать до 7% дополнительной площади помещений здания.

Применение термопанелей является достойной альтернативой панельному домостроению без значительных инвестиций [11].

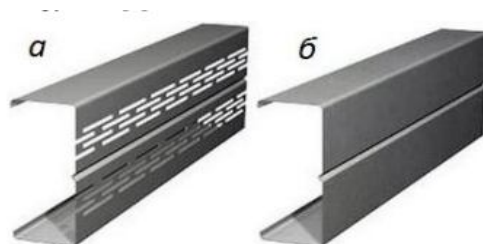


**Рисунок.1** Конструкция термопанели:

- 1) внешняя отделка, 2) гипсоволокно (2 слоя), 3) утеплитель, 4) парозащитная плёнка, 5) направляющие профили (термопрофили), 6) стоечные профили (термопрофили), 7) перемычка из профиля (термопрофиля)

Одним из свойств стали является теплопроводность, которая приводит к появлению «мостиков холода». Из-за наличия «мостиков холода» сталь не используют в конструкциях для наружных стен, но выход по решению этой причины был найден. Стали использовать *термопрофиль* [12].

Термопрофиль - элемент металлического каркаса (оцинкованный профиль), один из основных элементов ЛСТК. Изготавливается из оцинкованной стали толщиной от 0,7 до 2,0 мм и представляет собой холоднокатаные П, С - образные профили с просечкой или без, которые могут быть использованы в качестве несущего каркаса для малоэтажных жилых и общественных зданий, отдельных элементов реконструируемых или вновь строящихся многоэтажных объектов - наружных и внутренних стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, стропильных конструкций мансард, скатных крыш, ангаров и многого другого [13,14,15] (рис. 2).



**Рисунок 2.** Термопрофиль  
а) с просечкой и б) без просечки

Применение эффективного утеплителя в каркасах из термопрофиля позволяет получать значения коэффициента сопротивления теплопередачи до  $5.9 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$  без учета возможных вариантов утепления по фасаду. Это свойство позволяет значительно снизить издержки при эксплуатации зданий и уменьшить нагрузку на городские сети. Высокие теплосберегающие показатели позволяют применять легкие стальные тонкостенные конструкции для экономичного строительства даже в условиях крайнего севера [11]. Также термопрофиль используется для строительства быстровозводимых домов в местах с повышенной сейсмической нагрузкой (в местах с частыми землетрясениями). Он может выдерживать землетрясения до девяти баллов. Такая устойчивость к сейсмическим нагрузкам обеспечивается благодаря эластичности, которой это здание обладает. В течение всего периода эксплуатации термопрофили не деформируются и не меняют свои размеры. [16].

Здания, имеющие в качестве несущей системы легких стальных тонкостенных конструкций способны выдерживать сейсмические нагрузки до 9 баллов по шкале Рихтера. Это объясняется эластичностью стального каркаса здания, в котором для достижения этих свойств применяются еще дополнительные связи.

Панели домов изготавливаются в заводских условиях и имеют минимальную массу, что отвечает требованиям норм, регламентирующих строительство в сейсмических районах. Изготовление панелей в заводских условиях позволяет обеспечить высокое качество и точность изготовления конструкций. Дома из таких панелей монтируются без применения кранов большой грузоподъемности. Конструкции домов из панелей являются транспортабельными и быстровозводимыми, что особенно важно при ликвидации последствий сильных землетрясений.

Малоэтажные дома допускается применять на площадках с сейсмичностью от 7 до 8 баллов включительно с учетом ниже изложенных рекомендаций. Длина стеновых панелей в таких домах может приниматься не более 4,2 м, а шаг внутренних поперечных стеновых панелей должен быть не более 5,4 м (кратно шагу стоек каркаса панелей).

Работа узлов креплений панелей и элементов перекрытий с помощью

самосверлящих болтов, а также обшивок из гипсокартона (или из других листовых материалов) в стеновых панелях и перекрытиях при действии сейсмических нагрузок большой интенсивности не исследована. Проектирование и строительство домов на площадках с сейсмичностью более 8 баллов может быть допущено после проведения комплекса динамических испытаний их натурных фрагментов. По результатам испытаний могут быть разработаны соответствующие рекомендации.

Количество анкерных болтов для крепления панелей к фундаментам при проектировании следует назначать по результатам расчетов с учетом сейсмичности площадки. Количество и шаг болтов в узловых соединениях также следует определять по расчету с учетом сейсмических нагрузок.

В стеновых панелях не допускается выполнять большие проемы. Рекомендуется ширину проемов принимать не более 120 см (кратно шагу стоек каркаса панелей) для домов, возводимых на площадках сейсмичностью от 7 до 8 баллов включительно [2].

### **Вывод**

Если бы ЛСТК-технологии имели такой же административный ресурс, как, к примеру, деревянное каркасное домостроение, то рынок бы получил весомый толчок. Сейчас, основной страх, связанный с ЛСТК-домами – тонкая стена. Но при том, что под фасадную отделку отдается стена толщиной 20-25 см, к которой еще прибавляется величина фасадной отделки, это, скорее предубеждение, чем реальный повод для беспокойства.

### **Литература**

- [1] Строительно-производственный холдинг Royal Russia Engineering
- [2] Орлова А.В., Жмарин Е.Н., Пармонов К.О. Энергетическая эффективность домов из ЛСТК.
- [3] ООО "АРС-Пром Ек"
- [4] Тверская Земля Рубрика: Строительные работы
- [5] Семинар ЦЭТ энергоэффективные решения. Мультикомфортный дом [электронный ресурс] [http://www.slideshare.net/cet\\_eco/ss-13654966](http://www.slideshare.net/cet_eco/ss-13654966) (дата обращения: 02.08.2013)
- [6] Петров М.Ю., Зонина С.В. Наиболее вероятные способы реконструкции и модернизации зданий индустриальной жилой застройки в настоящий период // Социально-экономические и технические системы: Исследование, проектирование, оптимизация. 2010. № 2. С. 20-39.
- [7] СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий (действующая редакция).
- [8] Юрченко В.В. Проектирование каркасов зданий из тонкостенных холодногнутых профилей в среде «SCAD Office // Инженерно-строительный журнал. 2010. № 8(18). С. 38-46.
- [9] Тамбовцева М.Е. Современное состояние и проблемы инновации в индивидуальном строительстве // Интернет-Вестник ВолгГАСУ. 2011. № 2. С. 7.
- [10] ООО "Генезис-Рус" [электронный ресурс] [www.genesistp.ru](http://www.genesistp.ru)
- [11] Н.И. Ватин, Е.Н. Попова «Термопрофиль в легких стальных строительных конструкциях»
- [12] Слугачёва Е.В. «Лёгкие стальные тонкостенные конструкции»
- [13] Кузьменко Д.В. Ограждающая термopанель с каркасом из термопрофилей // Жилищное строительство. 2009. № 4. С. 12-14.
- [14] Кузьменко Д.В. Ограждающая конструкция на базе легких стальных конструкций // Строительные материалы. 2009. № 4. С. 123-125.
- [15] Назмеева Т.В. Обеспечение пространственной жесткости покрытия в зданиях из ЛСТК // Инженерно-строительный журнал. 2009. № 6(8). С. 12-15.
- [16] О.А. Санникова, Б.С. Юшков «Малоэтажное строительство из легких тонкостенных конструкций»
- [17] Заключение КазНИССА об использовании профилей в сейсмических зонах Республики Казахстан

## MODERN ARCHITECTURE OF THE SOUTHERN URALS

Ponomarenko E.V.®

"Central Scientific-Research and Design Institute of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation"

"Scientific-Research Institute of Theory and History of Architecture and Urban Planning"

Russia

### Abstract

In the article is the use of regional and non-regional architectural traditions in modern art of building of the Southern Urals considered. Particularities of the construction of new buildings with the use of style of near samples of architecture are analyzed. The analysis of inharmonious combination cases of new buildings with historical environment is carried out. The examples of the construction of new buildings are given, which cite regional and all-Russia architectural objects.

**Key words:** use of traditions in modern architecture.

### Аннотация

В статье рассматривается использование региональных и нерегиональных архитектурных традиций в современном зодчестве Южного Урала. Проанализированы особенности строительства новых сооружений с использованием стилистики рядом находящихся памятников архитектуры. Проведен анализ случаев негармоничного сочетания новых зданий с исторической средой. Приведены примеры строительства новых сооружений, которые цитируют региональные и общероссийские архитектурные объекты.

**Ключевые слова:** использование традиций в современной архитектуре

Архитектурно-градостроительные памятники, несущие духовные послания прошлого, остаются в современной жизни свидетелями вековых традиций. Памятник неотделим от истории, свидетелем которой он является, и от окружающей среды, где он расположен. В настоящее время на Южном Урале постоянно растет осознание ценности наследия, оно рассматривается как общее достояние.

Архитектурно-градостроительная культура и структура архитектурных типов Южного Урала отражали специфику историко-культурных наслоений региона. Для формирования архитектурно-градостроительной культуры характерен процесс взаимодействия и взаимовлияния культурных традиций соседствующих этнических групп. Этот процесс не очевиден в масштабе короткого времени, но он определяет появление региональных особенностей архитектуры и градостроительства.

В начале XVIII в. крупное вторжение зюнгорских калмыков (джунгар) в казахские земли принудило казахского хана Меньшей Орды просить покровительства России, что совпало с планами русского правительства. «Абдулхаир, будучи перед прочими киргиз-кайсаками владельцами гораздо умнее, принужден искать и просить о принятии его со всею тою Меньшою ордою в российское подданство, и с тем в 1730 г. посланцев своих отправил от себя с башкирским старшиною Алдаром к уфимскому воеводе, к коему он, Абдулхаир-хан особое о том письменное прошение ж прислал [2, с.5]».

Одновременно со стремлением расширить территорию существовал другой, не менее значимый мотив освоения русскими края – развитие торговли. Первые торговые пути между европейской частью страны и Сибирью: Печорский (Новгородский) путь, Старая

Казанская дорога, Московский путь, Бабинова дорога или Верхотурский путь, Сибирский тракт не захватывали территорию Южного Урала. В XVIII веке на основании развития экономических и социально-политических процессов происходило изменение всей системы городского расселения. Вследствие этого иным становилось начертание транспортных путей и менялось значение лежащих на них торговых центров.

Петровская эпоха внесла значительные изменения в освоение региона. Значительно активизировалась торговля, в том числе с народами Средней Азии, Индии, Персии. Центром связи с юго-восточным миром была в то время Астрахань. Однако, плавание по Каспийскому морю не привлекало купцов, где к опасностям разбоя прибавлялись еще стихийные явления природы. Россия была заинтересована в получении из Средней Азии, Афганистана, Индии и других стран золота, серебра и драгоценных камней [1, с. 225-227]. Интересовали Россию и казахские лошади. В 1732 г. был издан указ об учреждении конных заводов, в котором говорилось: «... до сего времени при нашей кавалерии употребляемые лошади, по природе своей, к стрельбе и порядочному строю весьма не способны, а также за малостью в нужных случаях такую службу показать не могут какой от порядочной и доброконной кавалерии ожидать надлежит [3, с.1426]».

Разумеется ориентация на наследие не единственное направление современной архитектуры Южного Урала. Стиливые искания современной архитектуры на Южном Урале характерны программным многообразием. Наблюдается широкий спектр творческих установок зодчих – от постмодернистских тенденций до откровенного цитирования отечественных и региональных образцов прошлого.

В последнее время привлекательность исторической среды городов региона оценена архитекторами и потребителями, которые стремятся построить кафе, рестораны, магазины, офисы, жилые дома именно на этой территории. Эти приоритеты сказываются и на поисках форм новой архитектуры, что приводит к появлению многочисленных «цитат», стилизации архитектурных объектов под рядом стоящие здания, а также использованию масштаба и композиционного строя исторической архитектуры.

Цитирование и стилизация являются необходимыми условиями при проектировании в историческом центре поселений, где нужно сохранить архитектурную среду определенного этапа развития города. Новый корпус здания камерного театра в Челябинске наглядно иллюстрирует эту характерную черту региональной архитектуры Южного Урала. Декор фасадов почти полностью повторяет существующее старое здание, являющееся характерным памятником архитектуры модерна.

Старое здание театра, построенное в 1890-е годы, являлось особняком владельца типографии А.Б. Бреслина в Челябинске. Здание состояло из нескольких разновысоких объемов. Главный фасад членился лопатками, завершенными фигурными столбиками выше уровня карниза. Лопатки были декорированы лепниной, характерной для стиля модерн. Окна первого этажа – прямоугольные широкие с завершением в виде коробовой арки. Они были обрамлены прямоугольными наличниками. С одной стороны от окон располагался вход с крыльцом, с другой стороны – большие прямоугольные филенки. Во втором этаже окна имели прямоугольную форму, рамочные наличники и сандрики. В уровне входа два окна были заменены на ложные окна. Здание венчалось профилированным карнизом и решеткой. В настоящее время фасады памятника отреставрированы, а планировка полностью изменена. В новом здании театра использованы пропорции окон, горизонтальные тяги, филенки, наличники и сандрики идентичные фасаду памятника, но лепные украшения очень упрощены. Отсутствует лепнина на сандриках и характерные лопатки с лепниной и фигурным завершением.

Челябинск является характерным примером южноуральских городов, в которых остались только отдельные островки среды досоветского времени. Таких поселений на Южном Урале значительное количество. Поэтому исторические зоны города имеют важнейшее значение для сохранения его самобытного облика и архитектурно-градостроительного образа. Единственным примером попытки воссоздать пространственную среду конца XIX – начала XX века в Челябинске является реконструкция улицы Кирова,

которая находится в редком оазисе исторической части города и в настоящее время превращена в пешеходную улицу.

Улица Кирова является одной из первых магистралей Челябинска. Основа осуществленного варианта реконструкции пространственной среды этой улицы – это сохранившиеся памятники архитектуры и скульптурные композиции, непосредственно связанные со зданиями, перед которыми установлены.

Большая часть вписанных в эту историческую среду новых зданий решена с применением цитат из архитектуры ампира, характерной для рядом стоящих памятников. Например, здание Альфа-банка, несмотря на шесть этажей композиционно и по декору напоминает особняк конца XIX века с акцентированной башней на углу улиц. Первые два этажа отделены горизонтальной тягой и повторяют по пропорциям проемов находящийся рядом магазин Авдеева, который был построен в 1907-1910 годах на перекрестке улиц Уфимской (Кирова) и Скобелевской (Коммуны), т.е. рядом с банком. Здание банка как и памятник архитектуры имеет «П»-образный план с пристройками в дворовой части. Угол здания магазина Авдеева акцентирован крупным фронтоном барочной формы. По бокам фронтона имеет изогнутые части, а в центре две возвышающиеся лопатки с лепниной, скрепленные лучковой аркой. Фасады здания, также, членятся лопатками, которые над карнизом переходят в пинакли. Между лопатками располагаются широкие прямоугольные окна, над которыми находятся прямоугольные ниши. Угол здания Альфа-банка подчеркнут башенкой с высоким граненым куполом, шатром и шпилем. Высота нижней части, отделенной тягой, соответствует высоте магазина Авдеева. Центр главного (восточного) фасада памятника имеет небольшой дугообразный фронтоном, который повторен на южном фасаде. В завершении здания банка тоже применены дугообразные фронтоны, но их пропорции гораздо скромнее по отношению к общему объему здания. (Рис. 1 а, б)



Рис. 1. а – здание Альфа-банка; б – магазин Авдеева; в – здание Челябинск-Сити.

Разумеется, следует отметить, что ориентация на наследие не единственное направление современной архитектуры Южного Урала. Существуют многочисленные случаи вторжения зданий контрастного архитектурного решения в историческую зону.

На улице Кирова резко нарушает историческую среду 23-этажное офисное здание, называемое «Челябинск – Сити». Многофункциональный комплекс с магазинами, офисами, рестораном и видовой площадкой (рекреационной зоной) возвышается на 84 метра и является самым высоким зданием на Южном Урале. За основным корпусом находится четырехъярусная стоянка для автомобилей с конференц-залом, соединенная переходом с главным корпусом. Кроме диссонанса пропорций это сооружение имеет резко контрастное исторической среде конца XIX – начала XX века стилистическое решение. Здание полностью

отделано стеклопакетами бельгийского производства синего цвета. Несмотря на полное несоответствие этого здания единственной в городе зоне исторической застройки проект был согласован со всеми инстанциями, занимающимися охраной памятников. (Рис. 1в)

Ориентация на наследие как направление поисков новой архитектурной стилистики региона особенно характерна для культовых зданий. Этот тип сооружений в настоящее время является экспериментальной площадкой формирования региональных особенностей архитектуры. Посредством культовой архитектуры этнические группы населения Южного Урала осознают свою культурную и религиозную самобытность. В настоящее время процесс формирования регионального варианта культовой архитектуры находится на начальной стадии. В условиях разрыва традиций храмостроения сложение стиля идет постепенно. Поскольку храмы всегда являются акцентами застройки, эти поиски особенно разнообразны. Встречается стилизация под деревянное древнерусское зодчество, особенно в православном культовом строительстве. Преобладает на Южном Урале стилизация под ретроспективные направления конца XIX – начала XX веков. Но зачастую цитируются и стилизуются не региональные образцы, а мировые. Характерно заимствование русско-византийской, неорусской и «кирпичной» стилистики конца XIX – начала XX в. Достаточно интересны культовые здания, метод формирования которых близок модерну.

Наиболее ярким примером стилизации под деревянное древнерусское зодчество на Южном Урале является церковь в честь иконы Богородицы «Скоропослушница» в поселке Верхняя Санарка Троицкого района Челябинской области (2005 г., по проекту Московской патриархии). Камень в основание храма заложили и освятили 22 ноября 2002 года в день иконы этой святой. Церковь рассчитана на 300 прихожан.

Храм расположен на въезде в поселок на небольшом естественном возвышении, которое искусственно увеличено и выложено природным камнем. Здание отдаленно повторяет церковь Преображения в Кижях. Храм разделен на верхний и нижний. Церковь построена из уральской сосны, причем главный сруб – без гвоздей. Строители использовали для крепления бревен деревянные шканды. Материал, из которого построена церковь, соединен с современными технологиями: калиброванием бревен, покрытием дерева противопожарным и антисептическим составом с биозащитой и огнезащитой. Здание дополнительно укреплено изнутри металлическими конструкциями, стягивающими его каркас. Его высота – 37,5 метров. Специально для настоятеля храма отца Дмитрия на близлежащей территории был построен двухэтажный дом, выдержанный в соответствующем архитектурном стиле. Крыши выполнены из медной черепицы. Семь колоколов были отлиты из специальной колокольной бронзы в уральском городе Каменске-Уральском.

Основной объем здания крестообразный в плане, с западной стороны имеет трапезную и колокольню. На четверике расположено пять ярусов постепенно уменьшающихся восьмериков. Общее число глав – 15, они располагаются на боковых бочках по 4 с каждой стороны. Во втором ярусе появляется дополнительный декоративный элемент – накладные килевидные закомары. Ветви креста имеют парные окна. Над сенями, перекрытыми бочкой и над шатром крыльца имеются дополнительные главки. Сени дополнены обходной галереей на столбах, облицованных естественным камнем. На востоке располагается пятигранная апсида с двумя окнами. Участок церкви обнесен чугунной оградой с мощными столбами, облицованным природным камнем. Внутри находится 3 ярусный деревянный иконостас. Между его ярусами расположены полуколонки и орнаментальные элементы. Иконостас имеет завершение в виде трехлопастных закомар, а в центре расположена икона «Распятие» с предстоящими. (Рис. 2 а)

В целом, несмотря на активное цитирование древнерусского образца, сооружение отличается гармонией пропорций и ярким художественным образом. Во многом этот эффект достигнут за счет естественного цвета материала и приемов, традиционных для русского деревянного зодчества.



Рис. 2 а – церковь села Верхняя Санарка; б – церковь «Взыскание погибших» в Челябинске; в – Одигитриевская церковь в Челябинске

Интересным примером стилизации, которая может быть условно названа «неомодерн» являются церкви иконы «Взыскание погибших» и Одигитриевская в Челябинске.

Церковь в честь иконы «Взыскание погибших» (2003 г.) имеет сложную композицию. Главный вход находится на северном фасаде, к которому пристроен придел с главкой и крыльцо, образующие ступенчатую композицию. К южному фасаду пристроена галерея, фланкированная с одной стороны крыльцом, а с другой квадратной в плане колокольней. Над основным объемом расположен шестигранный с килевидными завершениями и шатром наверху с люкарнами на гранях. Шатер увенчан луковичной главкой. Колокольня двухъярусная с маленькими окошками. На восточном фасаде находятся три полуциркульные апсиды, центральная более широкая и высокая, разделена на два яруса: верхний с высоким узким окном, внизу – маленькие окна (нижний храм). Главная апсида наверху декорирована килевидным элементом, очертания которого повторяет кровля. Образ этого сооружения наиболее близок московскому модерну.

Одигитриевский храм (2004 г.) одноглавый бесстолпный с полуциркульной апсидой. Здание поставлено на искусственное возвышение. Ярусный объем нарастает к главе, расположенной на световом барабане. У его основания находятся накладные кокошники. Многоярусные кокошники отходят от древнерусской формы, превращаясь в лепестки лилии. Архитектурный орнамент – традиционные и нетрадиционные мотивы. Приплюснутый шлемовидный купол – явное нарушение традиционных древнерусских пропорций. Основной объем разделен декоративным пояском из арок и ступенчатых сосулек. Вокруг храма имеются декоративное ограждение, заимствованное скорее из классицизма. На территории располагается иконная лавка и трехпролетная арка с колоколами.

Таким образом, в настоящее время в регионе остро стоит проблема взаимосвязи и содержательного соответствия сложившегося и вновь формируемого градостроительного образа при реконструкции исторических территорий. Решение этой проблемы должно включать сохранение: композиционно-пространственной целостности исторической части поселений, масштаба среды, выразительности общего силуэта и панорам, местных строительных и художественных традиций.

Наследие оказывает значительное влияние на архитектурную практику Южного Урала. Анализ произведений современной региональной архитектуры выявил использование архитектурно-градостроительных традиций, архитектурное цитирование, стилизацию, воссоздание архитектурных объектов.

Прямое цитирование является одним из самых распространенных приемов



стилизации. Цитируются как отдельные элементы, так и фрагменты композиций характерных сооружений. Наиболее часто цитирование встречается в архитектуре храмов, небольших общественных зданий (например, магазинов и офисов), а также индивидуальных жилых домов.

Особенно большое воздействие на архитектурную практику Южного Урала оказывает наследие конца XIX – начала XX вв. Мировоззренческий плюрализм приводит к популярности эклектических и ретроспективных направлений в архитектуре, ориентации на них в формировании современного варианта региональной архитектуры.

#### **Литература**

- [1] Кирилов И.К. Цветущее состояние Всероссийского государства. – М.: Наука, 1977. – 443 с.
- [2] Рычков П.И. История Оренбургская (1730-1750). – Оренбург: Изд. Оренбургского Губернского стат. комитета, 1896. – 93 с.
- [3] Соловьев С.М. История России с древнейших времен, т.4. – М.: Унив. тип., 1851-1879. – 1634 с.

## ANALYSIS OF COMPLICOLOGY METHOD

Goncharova E.O.<sup>©</sup>

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the  
President of the Russian Federation  
Stolypin Volga Region Institution of Administration/  
Saratov State University named after N.G. Chernyshevsky

Russia

### Abstract

It's analyzed a new methods of teaching – compicology. These methods have not entered into widespread use yet, because in Russia it is at an early stage, it seems appropriate to analyze it and productive. The author considers both positive and negative aspects of these methods. The question of the implementation of these methods in the Russian reality is considered.

**Key words:** compicology, economics, politics, mentality, psychology, relations, destructive situation, productive situation, progress, regress, competitiveness.

### Аннотация

Анализируется новая методика преподавания – компликология. Данная методика пока не вошла в повсеместное использование, поскольку в России она находится на начальном этапе, ее анализ представляется целесообразным и продуктивным. Автор статьи рассматривает как положительные, так и отрицательные стороны данной методики. Рассматривается вопрос о реализации методики в российской действительности.

**Ключевые слова:** компликология, экономика, политика, менталитет, психология, отношения, деструктивная ситуация, продуктивная ситуация, прогресс, регресс, конкуренция.

При подготовки данной работы, было затрачено немало времени, для того, чтобы понять и проникнуть в глубину данного метода. Анализа научных работ доктора психологических наук А.Н. Поддьякова, [4] оказалось недостаточно для того, что проникнуть в данный метод, потребовалось провести исторический анализ метода компликологии. Также было проведено исследование, которое было призвано выяснить: какой процент практикующих педагогов, слышали об этом методе, насколько они понимают его суть, и, если бы они владели данной методикой стали бы они ее непосредственно использовать. Эта работа является результатом исследования и аналитики метода компликологии, в котором принимали участие преподаватели ВУЗов, колледжей и студентов данных учебных заведений.

Тестируемая группа преподавателей, признала тот факт, что они не разу не

---

<sup>©</sup> Goncharova E.O., 2016

слышали о данном методе. Все участники опроса являются преподавателями со стажем работы более десяти лет, среднего возраста со званиями кандидатов наук, студенты, принимающие участие в опросах – являются студентами старших курсов педагогического факультета, различных направлений подготовок, таких как: преподавание в начальных классах, психология, физкультурное отделение. Можно, предположить, что они просто не владеют передовой информацией, что ж, этого тоже нельзя исключать, но также думается, нужно не забывать тот факт, что наша современная педагогика - «законсервирована», и поэтому некоторая информация в полностью свободный доступ не редко и не попадает. Но к человеческому фактору мы еще вернемся в данном анализе.

Анализ интернет источников показал, что найти статьи по компликологии кроме Поддьякова невозможно, и это, действительно показалось очень необычным фактом, так же невозможно найти никакой критическо – аналитической информации других исследователей. Информации из одного источника, думается, не достаточна, да и историчности данной идеи явно не хватало для анализа, поэтому было решено перейти на иностранные источники. И тут дела обстояли намного интереснее, информация появилась, и после прочтения иностранной литературы, стало понятно, что компликология имеет достаточно интересные и глубокие корни и отнюдь не в педагогике. Изначально она появилась в 60-е года XX века в университете города Чикаго, ученые данного университета, а именно экономисты, разработали профессию «экономический убийца». [1, с 25]. Рождается закономерный вопрос, по какой методике работали данные профессионалы? Именно они действовали по методу компликологии. Буквально в двух словах опишем, их действия. Под видом консультантов, менеджеров и т.д. в конкурент-корпорацию внедряется «экономический убийца», «раздавая» советы и консультируя работников данной компании он, как бы изнутри уничтожает компанию, при чем он делает это так умело, что точка невозврата проходит для всех незаметно, и впоследствии, когда он уходит из компании спасти ее уже невозможно. Согласитесь, это очень яркое и красочное описание метода в действии. Работа этих «убийц» стоит сотни тысяч долларов, их реклама — это успешное выполнение работы, они передаются «из рук в руки» и наносятся под строгим секретом. Вот с чего началась компликология. А вот затем началась трансформация этого метода и внедрение его в методику преподавания.

История становления методики преподавания компликологии, также не проста, как могла бы показаться. Ведь если посмотреть на историю педагогики, то можно увидеть, что почти постоянно нас учат тому, что все знаменитые педагоги, как современности, так и прошлого думают только о детях и как сделать детям условия, все более и более комфортны. Но когда студент – будущий педагог, если можно так выразиться «вырастает» и становится практикующим преподавателем, то приходит осознание того, что не все методики, особенно это касается современных, «думают» о детях, чаще всего это какой-либо государственный заказ. То же самое и произошло и с компликологией. Данная методика попала в педагогику благодаря спецслужбам, в начале 80-х годов двадцатого века, которые успешно освоили ее и начали применять для того, чтобы найти, так называемого, сильнейшего.

Проанализировав иностранные и русские источники, которые описывали или хотя бы в скользь затрагивали методику компликологии, становится ярко выражен немаловажный факт, что данная методика использует в большей степени биологизаторский подход. По большому счету, человек – начинает сводится к реализации его природных инстинктов и различных природных форм поведения. Сначала вспоминается бихевиоризм, но потом становится понятно, что сравнивать их тут нельзя так как, поведение человека, они рассматривают с абсолютно разных точек зрения. Продолжая анализировать данный метод и его основания, также удивляет, тот факт, что компликология абсолютно не учитывает ментальные особенности населения страны, а именно, менталитет российского человека. Вполне понятно, что каждая нация имеет свои неповторимые ментальные особенности, которые трансформируются впоследствии в индивидуальные, так вот, компликология, в расчет этот факт не берет, а точнее сказать берет только западный вариант. Обратимся к

отдельным принципам этой методики. [2, дата обращения 12.10.2015].

Во-первых, процесс обучения строится таким образом, что для учащегося/студента первоначально создается деструктивная ситуация (с позитивной целью), чтобы довести его до прогресса, хотя сама методика допускает, что возможен, как прогресс, так и регресс. Думается, уже это положение вызывает много вопросов. Для начала, сколько специалистов в российской педагогике, умеет вводить студентов в контролируемую ситуацию стресса? Скорее всего, очень немногих. Ведь этот человек должен быть обучен этой специальной методике, то есть, как минимум одно его образование должно быть психологическое, а второе - непосредственно профессиональное (имеется в виду, возможность преподавания, какой-либо дисциплины). Это человек с двумя высшими образованиями, думается, что даже в XXI веке не каждый человек может позволить себе такой уровень образования. Рассуждаем дальше, он должен владеть методикой компликологии. Здесь выдвигается предположение, что он должен владеть только этой методикой, ведь если он будет владеть различными методиками, то он уж слишком «активно начнет думать» и это может привести к различным авторским интерпретациям метода компликологии, то есть опять же, чистота эксперимента просто нарушится, и все провалится. Получается, встает очень остро вопрос о подготовке кадров, и скорее всего его вряд ли можно решить в быстрые сроки, и, если возможно решить в таком масштабе вообще. И есть еще один немаловажный фактор – это человеческий фактор. Кто дает гарантию того, что данный обученный манипулятор имеет настолько твердые морально – нравственные устои, кто дает гарантию, что он не начнет пользоваться своими исключительными умениями в своих эгоистичных целях?

К тому же, хотелось отметить, к вопросу о кадрах, один немаловажный аспект: представим такую ситуацию, что господин N является, профессиональным педагогом-манипулятором, и даже предположим, что у господина N моральные и нравственные качества находятся на приличествующей высоте, и он, работая по методике компликологии, вводит своих учеников/студентов в деструктивную ситуацию, они стабильно находятся в зоне пограничного развития, и педагог-манипулятор господин N, таким способом выявляет сильнейших, то тут же возникает вопрос, а куда девать отстающих? Отчислять? Создавать другую для них группу? Давайте разберемся по порядку. Допустим, отчислять, но в наших современных реалиях, это абсолютно невозможно, так как ни для кого не является секретом, что сейчас все учебные заведения борются за количество учащихся, чтобы не уменьшать зарплаты преподавателям, то есть контингент нужно сохранять. Иначе говоря, об огромном количестве отчисляемых не может быть и речи, так как в противном случае при условии допущения отчисления, приходим к жесткой элитарности образования.

Переходим ко второму вопросу, создания группы из отстающих или аутсайдеров. То тут возникает опасность, что образование может дойти и до интеллектуального фашизма. Ведь уже на начальном этапе происходит официально декларируемое разделение людей. Это, по меньшей мере, не приемлемо. Думается не нужно вдаваться в этот пункт в подробности, так как этот момент достаточно понятен. К тому же, как было упомянуто ранее, в этом методе не учитывается психология отдельного человека, ведь человек не обязательно быстр, ловок и хитер, очень часто так называемые в народе «ботаники» не обладают данными качествами, а скорее наоборот, они могут быть более медленные, но намного более основательные. Альберт Эйнштейн, когда-то сказал, что «если бы рыбу судили по ее способности взбираться на дерево, она бы так всю свою жизнь и прожила, ощущая себя душой». Думается, что с этим высказыванием очень сложно спорить. К тому же давайте вспомним, рабочие программы, а также последние стандарты ФГОС, где достаточно четко прописан пункт о гармонизации личности. [3, дата обращения 09.10.2015]. О какой же гармонизации можно вести речь, если преподаватель должен создавать для учеников/студентов спартанские условия. Принципы конкуренции и так будут усвоены, в процессе социализации, здесь же проявляется жестокая целенаправленность. Например, преподавание иностранного языка при такой методике не то что не продуктивно, оно просто невозможно. Так как изучая чужой язык мы изучаем чужую ментальность, другой стиль мышления, и при этом изучении нужна некоторая расслабленность, определенная

спокойность и уверенность в собственных силах, для того чтобы рождался диалог, в стрессовой ситуации ни о каком диалоге говорить не приходится. То есть, применять эти методики на всех предметах нельзя – это как минимум.

Также стоит обратить внимание на материальное составляющее обеспечения данного метода. Необходимо учитывать, что большинство школ, колледжей и ВУЗов не имеют подходящей архитектурной планировки. Последние методические разработки зачастую требуют аудиторию - трансформер, которую невозможно оборудовать в старых зданиях. Есть еще немаловажная составляющая – это финансы. Оборудование, перепланировка зданий, подготовка специалистов в данной области, требует больших материальных затрат. Вывод по данному вопросу вполне понятен, даже если бы этот метод, был действительно продуктивен, то его осуществление упирается в финансовую составляющую вопроса, поэтому данный метод возможно применять в виде тренингов. Элементы этого метода, постоянно применяются на практике тренингов и при учете малого количества членов группы.

О методике компликологии, как было выяснено при опросе, ничего не знают студенты, обучающиеся на педагогической специальности, но они очень быстро «вошли» в суть вопроса и стали рассуждать по данному поводу. Их умозаключения наталкивают на интересные мысли. Они сразу решили, что такой метод можно и нужно применять в спорте, даже более того элементы данного метода, они считают, и применяются в спорте (это отметили студенты спортсмены физкультурного отделения). При интервьюировании студентов физкультурного отделения, становится понятно, что спортивные тренировки, проходят в почти постоянном состоянии стресса и конкуренции. И они воспринимают это как должное, иначе говоря, в некоторых видах деятельности такой метод применим, и приносит свои плоды. Конечный итог спортивных тренировок (и метода компликологии) – выявить самых сильных, способных и выносливых. То есть, в принципе цели достаточно одинаковы. Только необходимо отметить один аспект – существование олимпийского этического кодекса спортсмена. Спортсмены достаточно четко следуют ему, иначе их продвижение по карьере остановится, к тому же, данные правила кодекса они переносят и на бытовые жизненные ситуации, а компликология не воспитывает никаких этических рамок и правил. Поэтому полностью этот метод для спортсменов не подходит, иначе спорт превратится в «бои без правил». Конечно, они сами не осознают тот факт, что напрямую проецируют этот этический кодекс на свою повседневную деятельность, поэтому до конца осознать принятие такого выбора, не могут.

К тому же, стоит отметить одну существенную деталь – обсуждая эту методику, как со спортивным отделением, так и с отделением педагогов, студенты разошлись во мнении по некоторым аспектам. Обе группы, однако, сошлись во мнении, что метод компликологии не приемлем в школе, так как идет процесс формирования и становления личности ребенка, а вот в высшем учебном заведении мнения разделились, отделение педагогов решило, что применение данного метода не целесообразно и опасно для студентов, а вот спортивное отделение почти единогласно пришло к мнению, что данная методика, будет достаточно целесообразна, так как, в таком случае, останутся только самые способные студенты и те, кто действительно желает учиться и стать профессионалом. Конечно, нужно отбросить слегка их утопичный взгляд на методику преподавания, но можно прийти к достаточно интересному выводу, который заключается в том, что одни студенты (спортсмены) живут в постоянном состоянии конкуренции и необходимости выбора, они не могут остановиться, иначе будут сразу побеждены, находятся в постоянной стабильной стрессовой ситуации и она их мобилизует. И другая группа студентов, которая не находится в таком состоянии мобилизации своих умственных и физических способностей, уже не хочет включаться в такое, достаточно пограничное состояние, так как это грозит им выходом из зоны комфорта. Иначе говоря, люди, которые живут в таком сложном ритме, адаптируются к этому и становятся более приспособлены к быстро изменяющимся условиям, а вот другая группа, как можно наблюдать, явно находится в зоне комфорта и выходить им из этого состояния тяжело, да и не хочется, конечно же. То есть долгое пребывание в зоне комфорта может

быть вполне губительно для карьеры и для жизни в целом. И чем дольше человек в ней находится, тем меньше он становится приспособлен к тому, чтобы «сражаться» за достижение своих целей.

Единственное отличие, которое хотелось бы подчеркнуть, так это то, что в спорте чаще всего победителя видно сразу, прибежал первый, приплыл быстрее всех и так далее, но и там бывают спорные моменты и фальстарты, и нельзя судить только по этим элементам спортсмена. В жизни это происходит еще чаще, поэтому однозначности допускать нельзя.

В заключение, стоит сделать вывод о том, что только некоторые элементы методики компликологии стоит применять на практике, так как она помогает мобилизовать свои способности. Но массово применять этот метод утопично и опасно. Отдельные элементы этого метода возможно применять в методике спецслужб, тренингов и спорте.

#### **Литература**

- [1] John Perkins «Confessions of an Economic Hitman». Publisher Berrett-Koehler Publishers. Publication date 2004. Pages 250 p.
- [2] Цикл лекций доктора психологических наук Александра Поддьякова <https://www.youtube.com/watch?v=ga2uQ57TKvo>; <https://www.youtube.com/watch?v=bmTx8NHBHk8>. [Дата обращения - 12.10.2015].
- [3] ФГОС высшего учебного заведения и средне-профессионального учебного заведения. <http://минобрнауки.рф/documents/336>. [Дата обращения - 12.10.2015].
- [4] А.Н. Поддьяков. Компликология. Издательство Высшая Школа Экономики. 2014. 284с.

### **QUESTIONING AND SOCIAL VIDEO COMPETITION «PREVENTING NOMOPHOBIA» AS A MEANS OF PREVENTING THE DEVELOPMENT OF FEAR OF BEING WITHOUT MOBILE COMMUNICATIONS IN STUDENTS OF PEDAGOGICAL INSTITUTE**

**Masanova E.P.®**

Mordovia State Pedagogical Institute named after M.E. Evseveva

Russia

#### **Abstract**

This article deals with the relevance of the fear of modern man left without mobile communications. The comparative results of the study of nomophobia presence in students of pedagogical high school which learning in the psycho-pedagogical and pedagogical directions of education. And also the experience of social video competition, that is dedicated to the prevention of the development of this phobia among students of pedagogical high school.

**Key word:** nomophobia, questionnaire, competition, prophylaxis, social video.

#### **Аннотация**

В данной статье раскрывается актуальность страха современного человека остаться без средств мобильной связи. Представлены сравнительные результаты изучения наличия номофобии у студентов педагогического вуза, обучающихся на психолого-педагогическом и педагогическом направлениях подготовки. А так же опыт проведения конкурса социальных видеороликов, посвященного профилактике развития данной фобии среди студентов педагогического вуза.

**Ключевые слова:** номофобия, анкетирование, конкурс, профилактика, социальный видеоролик.

С развитием технологий, расширяется зона комфорта современного человека. Если примерно пятьдесят лет назад мало у кого в доме был телевизор, холодильник, стационарный телефон и другие приборы, то на современном этапе развития данная техника доступна практически каждому. Что уж говорить о компьютерах. С каждым годом ученые-изобретатели придумывают и усовершенствуют современные технологии для комфортной жизни человечества.

Параллельно с этим развиваются и страхи человека.

В психологической науке существует несколько подходов понимания сути страха:

- 1) страх как один из основных эмоций;
- 2) страх как инстинкт самосохранения человека;
- 3) страх, как объединение эмоции и инстинкта.

В своей статье Синягина Н. Ю., выделяет типичные страхи, такие как

- биологические, непосредственно связанные с угрозой жизни человеку (боязнь змей, пауков, собак, страх пожара, землетрясения и др.),
- социальные — опасения за изменение своего социального статуса (страх перед экзаменом, публичным выступлением и др.).

Человеку свойственно бояться опасных животных, ситуаций и явлений природы. Страх, возникающий по этому поводу, носит генетический или рефлексный характер [2, с. 86]

В свое время автор принципа «ты то, что ты думаешь», Наполеон Хилл, в известной читателям по всему миру книге «Думай и богатей», отметил следующее: «Страхи есть у всех, и некоторые из них даже полезны. Но иные страхи зарождаются без нашего ведома. Они растут из нерешительности и сомнения» [3, с.34]

Таким образом, наряду с привычными и распространенными боязнями темноты, высоты и животных, у человека появляются страхи, которые обусловлены появлением высокотехнологичных приборов. Один из них связан с повседневным спутником человека – мобильным телефоном (номофобия - страх остаться без мобильного телефона).

Данное понятие появилось в 2010 году в Великобритании в результатах социологического исследования, проведенного компанией YouGov по заказу UK Post Office [1]. Хотя номофобия молодая болезнь, и она возникла, когда отличающиеся своей компактностью мобильные телефоны стали доступны практически всем, а стационарные телефоны и уличные телефонные будки ушли в прошлое. Люди, очень быстро привыкли к подобному комфорту, но стали рабами своих игрушек, хотя подобная зависимость может вести к нарушению психологической безопасности личности.

По мнению специалистов, причиной возникновения номофобии может являться боязнь оказаться полностью беспомощным, как бы изолированным от всего цивилизованного мира. Где не от кого ждать помощи и понимания.

Причиной развития номофобии также может стать информация, которую человек получает из СМИ. Настойчивая пропаганда постоянно утверждает, что человеку просто не выжить в этом мире без мобильных телефонов, выгодных тарифов, и т.д. Конечно, большинство людей воспринимает подобную информацию совершенно адекватно, а вот впечатлительные и доверчивые люди понимают все слишком буквально, тем самым развивая в себе данную фобию.

В рамках профилактики номофобии на базе ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» проводилось ряд мероприятий включающие в себя анкетирование студентов по степени зависимости от мобильного устройства и студенческий конкурс социальных видеороликов.

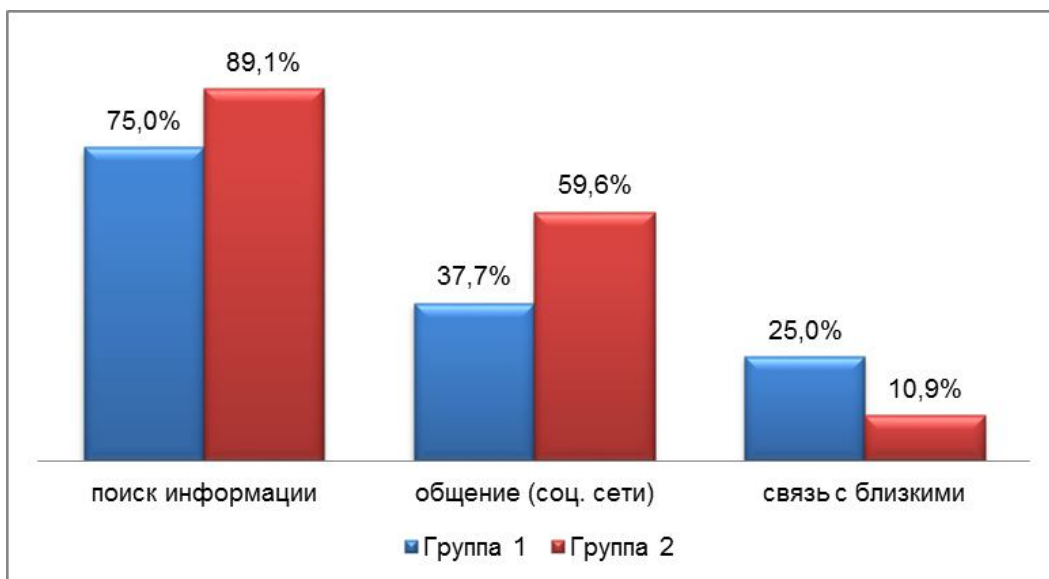
Анкетирование проводилось анонимно, что бы повысить уровень точности полученных данных при обработке анкет и интерпретации результатов.

В анкетирование приняло участие 124 студентов, обучающихся на разных факультетах (из них 60 студентов, обучающихся по психолого-педагогическому направлению

подготовки (Группа 1), 64 студента педагогического направления подготовки (Группа 2). Им было предложено пять вопросов, касающихся их взаимодействия с мобильным устройством.

При обработки данных мы получили следующие результаты.

Исходя из диаграммы, представленной на рис.1., 75 % респонденты группы 1, используют мобильное устройство для поиска в интернете той (или иной) информации, 37,7 % - общение в социальных сетях, 25 % - исключительно для связи с близкими. У респондентов группы 2: 89,1 % - для поиска в интернете той (или иной) информации, из них 59,6 % - общение в социальных сетях, и только 10,9 % - исключительно для связи с близкими.

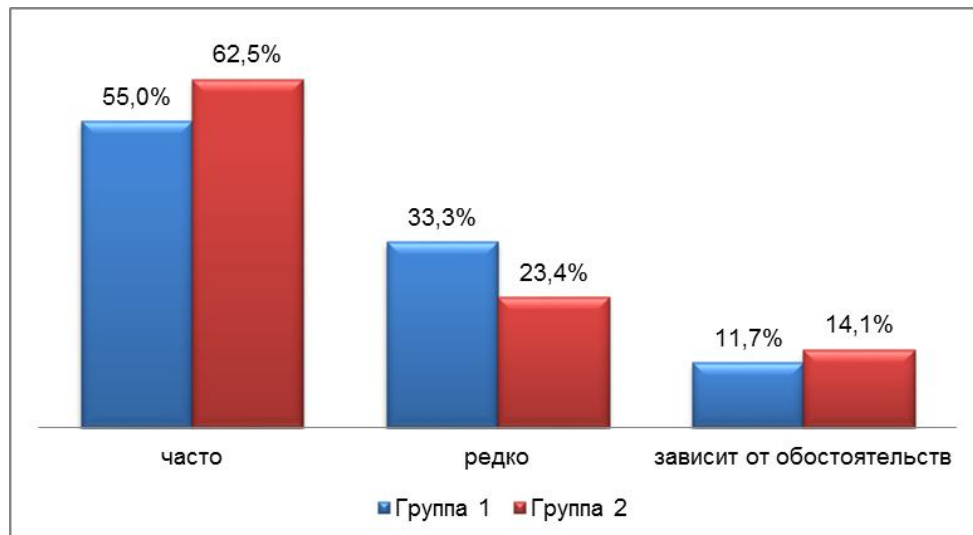


**Рис. 1** Результаты анкетирования по вопросу «Для каких целей Вы чаще всего пользуетесь мобильным телефоном?»

На вопрос «Вы часто проверяете телефон, на наличии входящих сообщений и (или) пропущенных звонков?» результаты были следующими (рис.2).

Респонденты Группы 1: 55 % - часто (несколько раз в течение часа), 33,3 % - редко (пару раз в день), 11,7 % - зависит от обстоятельств. Ответы респондентов Группы 2, распределились в следующем порядке: 62,5 % - часто (несколько раз в течение часа), 23,4 % - редко (пару раз в день), 14,1 % - зависит от обстоятельств.

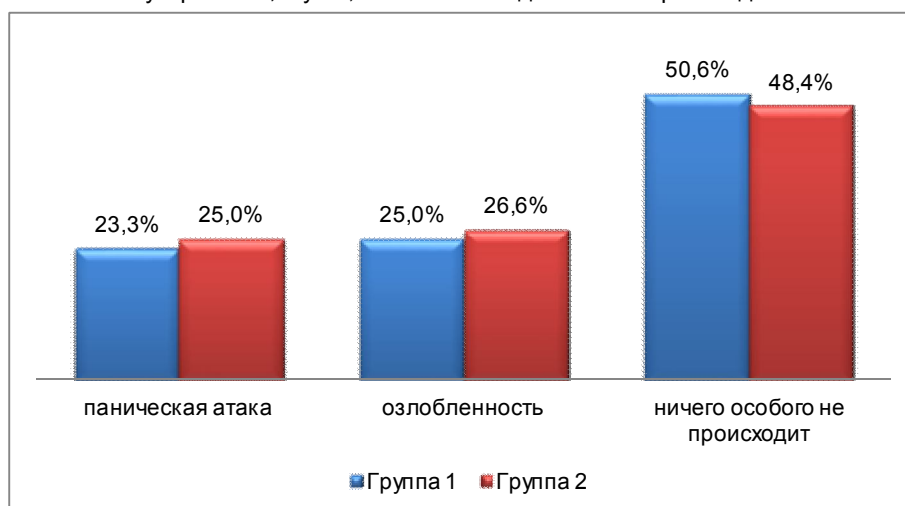




**Рис. 2** Результаты анкетирования по вопросу «Вы часто проверяете телефон, на наличии входящих сообщений и (или) пропущенных звонков?»

Далее представлены результаты вопроса «Поддаетесь ли Вы панике или озлобленности когда телефон вдруг выключился (или пропал сигнал)?» (см. Рис. 3).

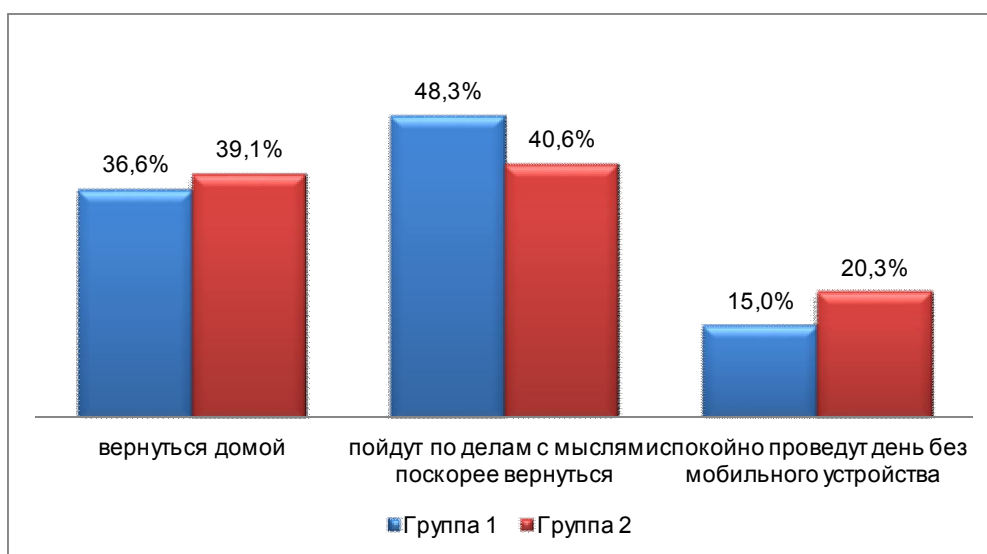
Группа 1: у 23,4 % респондентов – начинается паническая атака, которая сопровождается дрожью конечностей или тошнотой на нервной почве; 25 % - начинается раздражительность с агрессивными выпадами на окружающих или на мобильное устройство; и у 50,6 %- ничего подобного не происходит. В группе 2 результаты практически не отличаются от результатов группы 1. Итак, результаты группы 2: 25 % - начинается паническая атака, которая сопровождается дрожью конечностей или тошнотой на нервной почве; 26,6 % - начинается раздражительность с агрессивными выпадами на окружающих или на мобильное устройство; и у 48,4 %- ничего подобного не происходит.



**Рис.3** Результаты анкетирования по вопросу «Поддаетесь ли Вы панике или озлобленности когда телефон вдруг выключился (или пропал сигнал)?».

И последний вопрос, на который отвечали респонденты, сформулирован следующим образом «Как вы себя поведете, если обнаружите, что забыли мобильное устройство дома?»

Исходя из рис. 1, 36,6 % в группе 1 и 29,1 % в группе 2 –несмотря на дела вернуться за мобильным устройством; 48,3 % в группе 1 и 40,6 % в группе 2 – пойдут по делам, но при этом будут чувствовать себя неуверенно и думать о том как бы побыстрее вернуться домой; 15 % из группы 1 и 20,3 % из группы 2 – спокойно проживут день без мобильного устройства.



**Рис. 4** Результаты анкетирования по вопросу «Как вы себя поведете, если обнаружите, что забыли мобильное устройство дома?»

Исходя из результатов анкетирования, признаки номофобии одинакова проявляются как у студентов психолого-педагогического направления подготовки, так и у студентов, обучающихся по педагогическому направлению.

Так же проводился студенческий конкурс социальных видеороликов «Профилактика номофобии», который представлял состязание студентов в выполнении творческих работ с использованием современных технологий, раскрывающих собственное видение значения профилактики страха отсутствия возможности воспользоваться мобильным средством связи.

Целью конкурса являлось непосредственно профилактика номофобии. В соответствии с выдвинутой целью были сформулированы следующие задачи:

- 1) рассмотрение проблемы страха остаться без средств связи;
- 2) изложение собственной точки зрения конкурсантов по методам и приемам профилактики номофобии;
- 3) творческая самореализация как отдельной личности, так и группы в целом;
- 4) создание электронного банка видеороликов, посвященных многогранным страхам человека.

Участниками конкурса стали студенты с 1 по 3 курс вышеуказанного образовательного учреждения.

Подготовить видеоролик – значит передать в систематизированном виде ряд мыслей и фактов, изложенных под определенным углом зрения, с мотивированным объяснением точки зрения авторов с помощью современных информационных средств.

Конкурс состоял из двух этапов:

- заочный этап конкурса, который предполагал индивидуальное изучение проблемы, выполнение конкурсного задания, соответствующего требованиям конкурса.
- очный этап конкурса - презентация видеоролика,

При подготовке материалов видеоролика участникам необходимо было ориентироваться на то, что видеоролик – это интегративный электронный творческий продукт, отражающий убеждения, взгляды, ценности студента по заданной проблематике.

Конкурс проводится на базе факультета психологии и дефектологии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева», организаторами конкурса являлись преподаватели, аспиранты и магистранты кафедры психологии.

Для организации конкурса был создан оргкомитет, который реализовывал следующие направления деятельности:

- разработку Положения о проведении конкурса социальных роликов «Профилактика номофобии»;
- определение сроков проведения и плана работы;
- осуществление рекламно-информационной работы по привлечению студентов к участию в конкурсе;
- организацию проведения конкурса социальных видеороликов;
- координирование деятельности конкурсной комиссии;
- определение победителей конкурса, порядок подведения итогов;
- организацию работы по оглашению результатов конкурсантов.

Для оценки работ конкурсантов была сформирована комиссия, в состав которой входят высококвалифицированные преподаватели вуза, ведущие ученые факультета психологии и дефектологии. В функционал конкурсной комиссии входило:

- составление содержания задания и критерии оценки конкурсных работ;
- оценивание результатов конкурса (анализ работ) в соответствии с разработанной методикой и критериями;
- определение победителей.

Организация и оценка конкурсного задания проводилась в соответствии с утвержденным Положением о конкурсе социальных видеороликов «Профилактика номофобии».

Анализируя конкурсные работы, следует отметить, что все участники добросовестно отнеслись к выполнению задания. Критерии, которые заявлены конкурсным жюри были соблюдены в полной мере.

#### Литература

- [1] Sociological research company YouGov commissioned by the UK Post Office.. // YouGov [электронный ресурс], Режим доступа: <https://yougov.co.uk>.
- [2] Сиягина Н. Ю. Семейный клуб: новые реалии жизни / Н. Ю. Сиягина // Образование личности - М. 2015. – № 4. – С. 85-89.
- [3] Хилл, Н. Думай и богатей / Н. Хилл. – СПб. : Прайм-Еврознак. – 2016. – 384 с.

## **WOMEN'S SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL RIGHTS IN TAJIKISTAN**

**Kozikhonova O.M.<sup>1</sup>, Odilova I.K.<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages

<sup>1,2</sup> Tajik State University of Commerce

Tajikistan

### **Abstract**

In article the authors consider women's socio-economic and political rights in Tajikistan. The Government of the Republic of Tajikistan pays a big attention regarding the active women's participation in political structure of the state and to the implementation of accepted "The Convention on the Elimination of all Forms of Violence against Women" by the Republic of Tajikistan.

**Key words:** convention, violence, state, woman, social, economic, family code, laws.

### **Аннотация**

В данной статье авторы рассматривают социально-экономические и политические права женщин в Таджикистане. Правительство Республики Таджикистан уделяет большое внимание активному участию женщин в политической структуре государства, а так же исполнению принятой «Конвенции о ликвидации всех форм насилия против женщин» со стороны Республики Таджикистан.

**Ключевые слова:** конвенция, насилие, государство, женщина, социальный, экономический, семейный код, законы.

Today the Republic of Tajikistan is an active and recognized member of the international community and takes its rightful place in the modern civilized world, maintaining fruitful cooperation both at the regional and international levels.

During the 20 years of independence the major achievements in the field of foreign policy was the fact that the Republic of Tajikistan has been recognized as an independent and democratic country in the world community.

Tajikistan had to rebuild itself after the collapse of the Soviet Union in 1991 periods. Tajikistan has ratified CEDAW in 1993, and due to the persistence of local women's NGOs, Constitution stipulates that woman and man have equal rights. Even since the 1998, a National Plan of Action was created and adopted in order to enhance the role and status of women. This basically allowed us to bring our family, labor and land codes in line with international regulations. In spite of the fulfillment of all international Convention of CEDAW, Declaration of Elimination of Violence

---

© Kozikhonova O.M., Odilova I.K., 2016

against Women, Convention of the Prostitution and Traffic the violation is still dominating.

Even since of 1998, a National Action Plan was created and adopted to enhance the role and status of women. After independence, the role of women in formal sector of politics has increased rapidly. Following the abandonment of quotas for women which ensured representation of women at all levels.

Through under-represented in the Government, women have found a voice in the political life of the Republic of Tajikistan through increased activity and support by Women's NGOs as well.

There are existed a number of Women's NGOs that are headed by women. These NGOs have been highly successful in influencing the political agenda and bringing gender issues to the forefront of the Government planning.

Women have achieved significant successes in education. The continued involvement in employment and social activity will enhance the human capital of the country and foster balanced development. Women's rights are guaranteed in the legal system of the Republic of Tajikistan. These rights are really existed in practice. Unfortunately women from the rural areas are still far from information of their rights that are taken by the Government towards law enforcement, and having been harmed in society they don't apply to the existed necessary maintenance juridical governmental offices.

Recently, the Government of the Republic of Tajikistan has accepted (ratified) a Family Code and amended a legal marriage age of 18. The Government officials consider it to be ensured for the rights of girls to education and training for their independent life. But there are existing skeptics in which people hope to find ways to circumvent an enforcement mechanism of the law. When girls are marry young without any skills of housekeeping, without knowledge of secondary school, their rights then they definitely can be subjected to the violence, accusations, and ridicule by their husbands' family members. Currently, divorces process is increasing and the number of girl suicides related to an early marriage and the number of them has doubled for the last year, when the women's rights are guaranteed in the legal system of the Republic of Tajikistan. These rights are really existed in practice.

As a result women have become indifferent towards their official employment in the public sector and have started to seek other well paid opportunities, most of which have been in the governmental, private and informal sectors. Women have doing well in their activities through increased private initiatives within their household. Still, as a tradition a major Asian men are always considered that women have stay at home and should not take part in socio-economic life. When we know that even since 1300 years ago women were given their economical rights and they are modernized and out dated properly. No one of men have rights to restrain woman from going to job. A true modern society requires women to take up any profession they like.

The majority of people of the countries do not accept a various status and opportunities of the man and woman. They do not comprehend the results of socio distinctive roles of each gender balance, female and male.

Having transferred it to the determine women's status in Tajikistan where it could be concentrated and subjected to the various kinds of women's violence and to overcome and aware it amidst inhabitants.

Women play a significant role in agriculture and food production. Female –headed households are mostly engaged in production and sale of agricultural products. Access to credit is equal. Due to it, Tajik women have starting capital for business. Credits are available from state and commercial banks along with low percent of payment. Expanding microcredit activities would do much to provide women with opportunity for self-generating employment and secure of income.

The Government takes care of the widows and single mothers the presumption means that they have rights to land ownership.

Tajikistan Due to the lack of jobs and inconsiderable demand for labor internally more than one million Tajik have migrated to Russia, Kazakhstan and other republics of the former Soviet Union for work. Because of the number of widows and the number of women whose husbands have left the country for work to earn for their life leaving, women have stayed at home as households in home that are headed by women at a given time.

Thus, a modern Tajik state more and more is directed to be addicted to democratic changes and it's in a way of elimination of all forms of violence towards women.

**Литература**

- [1] Агентства по Статистики при Президенте Республики Таджикистан. -Душанбе 2015.-Программа по Развитии Гендерной Статистики в Таджикистане.-24 стр.
- [2] A. Zakarai. Women's Rights in Islam: New Delhi 2000.-36 p.
- [3] Национальная Стратегия по повышению Роль Женщин в Республике Таджикистан. -20 стр.

## **PERSONNEL OF STATE AND MUNICIPAL SERVICE: THE PROBLEM OF POLITICAL SCIENCE TRAINING AND RETRAINING**

**Vasyutin Yu.S.<sup>1</sup>, Stebletsova N.N.<sup>2©</sup>**

<sup>1</sup> Doctor of History, Professor of Political Sciences of the Department of Public Administration and Municipal Government

<sup>2</sup> Candidate of Political Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Key Specialist of the Department for Scientific and Research Work and International Relations

<sup>1</sup> Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation

<sup>2</sup> Oroyl State University of Culture and Arts

### **Abstract**

Methodological and methodical problems in vocational personnel training for state and municipal service are considered in the article. Some tendencies and tenors of educational and research processes are analyzed. The authors pay attention to the necessity of comprehensive approach in the improvement of professionalism competence and responsibility of personnel of state and municipal service.

**Key words:** public policy, occupational training, personnel of state service and municipal administration, training in political science, positive and negative experience.

### **Аннотация**

В статье рассмотрены методологические проблемы политологической подготовки кадров государственной и муниципальной службы. Дается анализ отдельных тенденций и направлений образовательного и научно-исследовательского процесса. Обращается внимание на необходимость комплексного подхода в повышении компетенции профессионализма и ответственности кадров государственной и муниципальной службы.

**Ключевые слова:** государственная политика, политологическая подготовка, профессиональное обучение, кадры госслужбы и муниципального управления, позитивный и негативный опыт.

Политология является одной из самых молодых общественных наук. Её становление в нашей стране, как известно, началось в XIX веке, а завершилось в 80-ые годы XX века созданием самостоятельной отрасли науки – о политике, взаимосвязи с человеком и обществом, т.е. её объектом стала политическая сущность общественно-государственной

сферы, а предметом – политическая власть во всех её проявлениях [22].

На современном этапе различные аспекты государственного управления и государственной службы обучаемыми изучаются в целом ряде дисциплин: отечественной истории, философии, социологии, юриспруденции, в том числе в учебниках и научных изданиях. Составной и довольно актуальной частью этого образовательного процесса является политологическая наука [1, 17], в которой рассматриваются общественно-политические проблемы развития государства и всего российского общества, государственного и муниципального управления на основе права и специального аппарата – государственной и муниципальной службы и соответствующих материально-финансовых ресурсов. Кстати, этой точки зрения придерживаются ведущие политологи различных зарубежных стран [8]. В принципе, это во многом и составляет сущность политологических знаний, которые становятся парадигмой непрерывного политологического образовательного и научно-исследовательского процесса госслужащих не только на этапе их образовательной, но и всей профессиональной деятельности, ибо он несёт в себе важнейшие идеи государственности и его политики, важнейшие ценности демократии, правового, социального и светского государства.

На всех этапах реформирования, модернизации российского общества в центре внимания находится государственная кадровая политика. В непростых условиях современности возникает необходимость совершенствования традиционных подходов подготовки кадров государственного и муниципального управления. Новое качество государственного строительства, государственного и муниципального управления, государственной и муниципальной службы нуждается в научно-обоснованной системе профессиональной ориентации истоки которой, на наш взгляд, находятся ещё на этапе общеобразовательной подготовки учащихся старших классов, где не уделяется должного внимания предметной ориентации на профессию будущих управленцев, формированию первых навыков компетенции и профессионализма, организации общественных практик и стажировок, внедрению новых и целенаправленных форм обучения. Нет этой целенаправленности и в высших учебных заведениях. Нельзя не согласиться с профессором С.Н. Дмитриевым, что фактически «обучение в высших учебных заведениях всё еще не гарантирует достаточной профессиональной подготовки специалистов, в том числе занимающихся подготовкой кадров для государственной и муниципальной службы» [21]. Даже с учётом образовательной и научной подготовки этих кадров многие субъекты государственного и муниципального управления не имели должной профессиональной и общекультурной компетенции, ибо в 2013 г. в структуре кадров государственной и муниципальной службы в России только 9 и 4,5% служащих, которые имели профессиональное образование «государственное и муниципальное управление» [11].

В современных условиях демократическое государство и в целом общество объективно предъявляют высокие требования не только к институтам государственного управления и государственной службы, но и личности государственного служащего, решающего различные аспекты исключительно сложных задач модернизации и безопасности страны, жизнеобеспечения граждан, их духовно-нравственного воспитания и т. д. С учётом этого необходима целенаправленная политологическая и профессиональная ориентация молодежи ещё на этапе общего образования и естественно продолжаться на этапе образовательного и научно-исследовательского процесса высшего учебного заведения по подготовке кадров государственного и муниципального управления где уже сегодня реализуются новые теоретико-методологические подходы, принципы, формы и методы преподавательской и научной деятельности [1; 9; 23].

Общепрофессиональный характер образовательному процессу в области политологии придаёт конституционный анализ законодательства о государственном и муниципальном управлении, государственной и муниципальной службе, которые предлагают новые подходы в изучении государственной политики в области подготовки кадров государственной и муниципальной службы. При раскрытии различных политологических аспектов делается акцент на раскрытии процесса законодательства и правоприменительной



практики, ценности и этики госуправления и государственной службы, компетенции и профессионализации государственных и муниципальных служащих, социальное взаимодействие с обществом, общественно-политический контроль за государственными и муниципальными служащими.

Именно в политологическом аспекте представляется возможность анализа категорий государственного управления, государственной и муниципальной службы, урегулированности правовых, организационных и экономических основ гражданской службы, раскрытия сущности конкретных понятий как «государственная власть», «государственный служащий», «контракт», «полномочия», «компетенция», «должность», «профессионализм», «ответственность» и т.д.

Важное место в политологическом образовании кадров госслужбы занимают многие политические проблемы, связанные с политико-правовыми процессами [24], в частности: разрешение общественно-политических кризисов; общественно-политическая деятельность институтов государства и гражданского общества, политических партий; проведение избирательных и др. политических компаний; защита конституционных прав и свобод человека и т.д. Политико-правовой аспект рассматривает объективные и субъективные факторы реформирования государственной и муниципальной службы, эффективности её важнейших этапов, использования различных политических, правовых, экономических и социальных ресурсов, согласование различных аспектов содержания, государственной и муниципальной службы.

Всё это позволяет профессорско-преподавательскому составу политологов активно использовать в образовательном и научно-исследовательском процессе подготовку, переподготовку кадров государственной и муниципальной службы, сравнительный анализ предшествующего и нового качества государственной и муниципальной службы.

Важнейший принцип образовательного и научного процесса подготовки кадров госслужбы и муниципалитета является проблемно-дифференцированный подход. У истоков разработки этой проблемы находились многие зарубежные и отечественные мыслители [2; 3; 7; 10; 12; 13; 15; 16]. Проблема дифференциации, как и интеграции, оказалась в центре различных теоретических, политических, идеологических течений XXI века. В современной теории изменений проблемная дифференциация рассматривается в качестве одного из факторов подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров государственной, муниципальной службы, кадров народного хозяйства.

Реализация проблемно-дифференцированного подхода в реальном образовательном процессе предусматривает в то же время учёт разноуровневого состава обучающихся, необходимости дифференцированных форм занятий, соответствующих учебников, обогащение учебного процесса проведением различных конкурсов на лучшее знание политологической науки; организацией проблемных общественно-политических клубов, написанием работ – рефератов, курсовых, дипломных, разнообразной самостоятельной работы.

Составной частью проблемно-дифференцированного подхода является самостоятельная работа. Эффективность этого метода самообразования при эффективной организации не имеет себе равных среди других форм и методов, и это доказано историей и современностью. Реальная практика свидетельствует о том, что в прежнем обществе каждый второй инженер, агроном, в том числе партийные и советские кадры получали дипломы на заочном и вечернем отделениях вузов. Сегодня в западной Европе более 40% всех специалистов готовится заочно, дистанционно, экстернатом, широко используя при этом проблемно-дифференцированный подход. Это сегодня успешно развивается и в РФ, в том числе и при подготовке, переподготовке и повышении квалификации кадров госслужбы, в том числе и в области политологической подготовки.

В политологическом образовании кадров государственной и муниципальной службы нельзя недооценивать место и роль управленческой и политической культуры. Внедрение управленческой и политической культуры в наши учебные заведения – это не что иное, как целенаправленное и долговременное обеспечение воспроизводства культурно-

интеллектуального и политического потенциала общества, необходимого для поддержания его на должном уровне. Решение этой задачи возможно именно в процессе тесного взаимодействия культуры, образования и науки, а не выделение одной из этих частей в качестве приоритетной, что, как показали время и опыт, мешает двигаться вперед. В Послании Президента РФ Федеральному Собранию гражданам России подчеркивается: «Мы знаем всеохватывающую, объединяющую роль культуры, истории, русского языка для нашего многонационального народа и с учётом этого должны выстраивать государственную политику, в том числе в сфере образования» [20]. Как известно, в настоящее время происходит возвращение в образовательный процесс более широкого изучения литературы, русского языка, обществоведения как требование к итоговой аттестации будущих управленцев.

На наш взгляд, в современной общественно-политической реальности образование, подготовка специалистов госслужбы не может быть самоцелью, а потому наличие дублирующих образовательных учреждений только усугубляет дисбаланс между количеством и качеством, между «коммерческим набором» и реальной потребностью в специалистах в государственных и муниципальных организациях. Это подчеркивают и представители вузовской общественности, институтов гражданского общества, являющиеся также составной частью управленческой культуры, что объективно будет способствовать решению социально-экономических задач, региональному развитию, укреплению единства и стабильности российского общества.

Есть проблемы, которые имеют особую значимость не только в политологическом обучении, но и в целом профессиональном формировании кадров госуправлении и госслужбы. Это связь образовательного и научно-исследовательского процесса с постоянным анализом политического опыта (как позитивного, так и негативного) органов власти и управлении всех уровней. Следует заметить, что в прежнем обществе этой проблемой серьёзно занимались органы власти и управления, институты и исследовательские центры, киноматограф, средства массовой информации, трудовые коллективы, которые проводили научные исследования, научно-практические конференции, деловые игры, круглые столы, осуществляли постановки и создавали кинофильмы, литературные произведения, проводили различные выставки, что, несомненно, соответствует сегодняшнему призыву Президента РФ В.В. Путина, как можно обстоятельнее «извлекать уроки из нашего опыта» [19].

Анализ нашей подготовки кадров госслужбы со всей очевидностью показывает недооценку места и роли политического опыта как обобщенной и проанализированной практики, являющейся одним из важнейших условий объективного познания и созидательного преобразования, ибо политический опыт – это совокупность практических усвоенных умений, навыков, испытанных на практике и отражённых в сознании людей в виде фактов, событий, явлений реального политического процесса, после соответствующего обобщения, оценки и теоретического осмысления [4].

Не чувствуется должного интереса к категории опыта и учёных советов вузов, кафедр, профессорско-преподавательского состава, да и самих обучаемых. Нет должного взаимодействия в этом региональных органов власти и научной общественности, о чём свидетельствует тот факт, что за последние 18 лет Диссертационные советы Орловского субъекта РФ не считали своим долгом вносить предложения региональным органам власти, государственного и муниципального управления по итогам публичных защит диссертационных исследований [5] по проблемам которых, кстати, в субъекте разрабатывались и принимались различные законы, постановления и распоряжения правительства.

Важнейшим фактором повышения качества политологической подготовки кадров государственного и муниципального управления является научно-методическое обеспечение. В современных условиях научно-методическое обеспечение ушло далеко вперёд и представляет собой фундаментальную систему. На смену приходят авторские курсы, лекции-беседы, круглые столы, деловые игры, защиты творческих проектов,

выездные занятия ... контент-анализ из периодической печати» [18]. Составной частью методического обеспечения стали также многочисленные классические учебники и учебно-методологические пособия, монографические работы, справочная литература, учебные стандарты, новые поколения учебных программ, учебно-методических комплексов. Утвердился новый учебно-методический инструментарий в виде компьютеризации образовательного и методического процесса, электронные библиотеки с единым каталогом учебно-методической литературы. Для самостоятельного образования появились также электронные версии курсов лекций, кейсы, дайджеты и т.д.

В современных условиях, осложненных международными и внутренними факторами мирового кризиса, объективно возрастает необходимость совершенствования политологической подготовки кадров государственного и муниципального управления, институтов гражданского общества, что несомненно будет способствовать кадрам государственной и муниципальной службы в консолидации и стабильности российского общества, укреплению обороноспособности страны, единства и сплоченности братских народов.

### Литература

- [1] Агibalова О.Ю. Зарубежный опыт подготовки и повышения квалификации кадров муниципального управления // Вестник Воронежского государственного университета. Серия. Экономика и управление. №1. 2011. С.48-53;
- [2] Бакунин М.А. Избранные сочинения в 4-х т. М., 1992.;
- [3] Бердяев Н.А. Судьба России. М., 1990.;
- [4] Васютин Ю.С. Креативность развития и применения общественно-политического опыта модернизации. // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2013. – №2. – С.29-40.
- [5] Васютин Ю.С. Текущий архив Орловской области. Записка председателя Диссертационного совета Академии 2010. – С.3.
- [6] Г. Спенсер. Личность и государство. СПб., 1908.;
- [7] Джон Локк. О целях политического общества и правления. Соч. Т.3. М., 1904.;
- [8] Дювердье И. Наука о государственном управлении в высших учебных заведениях США. Зарубежный опыт. Выпуск 2, М. РАГС., 1995. С.100.
- [9] Елфимова И.А. Из опыта работы факультета «Государственное и муниципальное управление» Орловской региональной академии государственной службы по подготовке кадров государственного и муниципального управления // Среднерусский вестник общественных наук. №4. 2009. С. 217.;
- [10] Ж.Ж. Руссо. Начало политического права. М., 1961.;
- [11] Иващенко Г.М. Методологические ограничения в организации подготовки кадров для государственного управления. // Вестник ПАГС. 2014. №1. С. 16-23.
- [12] Избранные социально-политические и философские произведения декабристов. М., 1951.;
- [13] Русская идея. М.: «Республика», 1992.;
- [14] Ильин И.А. Историческая судьба и будущее России. М., 1992.
- [15] Карамзин Н.М. Записки о древней и новой России в ее политическом и гражданском отношениях. М.: Наука, 1991.;
- [16] М. Вебер. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. 804 с.;
- [17] М.Д. Стюарт. Размышления о представительном правлении. М., 1961.;
- [18] Морозова Е.Г. Государственная служба как предмет политической науки. Государственная служба России. М., РАГС., 1998. – С. 57.;
- [19] Огнева В.В. Проблемы качества политологического образования кадров «... проблемы комплексного методического обеспечения преподавания политологических дисциплин». ОРАГС., 2006. С.39.
- [20] Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному собранию РФ 8 июля 2000 г.
- [21] Послание Президента РФ Федеральному собранию РФ 12 декабря 2013. // Российская газета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.kremlin.ru/news/19825>
- [22] Проблемы качества политологического образования кадров государственной и муниципальной службы: критерии оценки / Под общей редакцией доктора философских наук Комаровского В.С., доктора исторических наук, профессора Васютина Ю.С. Орел. Изд-во ОРАГС, 2010. С. 78.
- [23] Пугачёв В.П., Соловьёв А.И. «Введение в политологию», М., 1995 г.
- [24] Ханнанова Л.Д. Проблема подготовки кадров для сферы государственного и муниципального управления // Государственное и муниципальное управление в XXI в. 2011.С.125-130.
- [25] Ханс Майер. Сравнительное конституционное обозрение. №1. 2005. С. 64.

### References

- [1] Agibalova O.Yu. Zarubezhnyy opyt podgotovki i povysheniya kvalifikatsii kadrov munitsipalnogo upravleniya // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya. Ekonomika i upravlenie. № 1. 2011. S.48-53;
- [2] Bakunin M.A. Izbrannyye sochineniya v 4-h t. M., 1992.;
- [3] Berdyayev N.A. Sudba Rossii. M., 1990.;
- [4] Vasjutin Yu.S. Creativity development and application of social and political modernization experience. // Proceedings of the Tula State University. Humanitarian sciences. - 2013. - №2.- S.29-40
- [5] Vasyutin Yu.S. Tekushchiy arhiv Orlovskoy oblasti. Zapiska predsedatelya Dissertatsionnogo soveta Akademii 2010. – S.3.
- [6] G. Spenser. Lichnost i gosudarstvo. SPb., 1908.;
- [7] Dzhon Lokk. O tselyah politicheskogo obschestva i pravleniya. Soch. T.3. M., 1904.;
- [8] Doerd I. Nauka o gosudarstvennom upravlenii v vysshih uchebnykh zavedeniyakh SShA. Zarubezhnyy opyt. Vyipusk 2, M. RAGS., 1995. S.100.
- [9] Elfimova I.A. Iz opyta raboty fakulteta «Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie» Orlovskoy regionalnoy akademii gosudarstvennoy sluzhby po podgotovke kadrov gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya // Srednerusskiy vestnik obschestvennykh nauk. № 4. 2009. S. 217.;
- [10] Zh.Zh. Russo. Nachalo politicheskogo prava. M., 1961.;
- [11] Ivashchenko G.M. Metodologicheskie ogranicheniya v organizatsii podgotovki kadrov dlya gosudarstvennogo upravleniya. // Vestnik PAPS. 2014. № 1. S. 16-23.
- [12] Izbrannyye sotsialno-politicheskie i filosofskie i filosofskie proizvedeniya dekabristov. M., 1951.; Russkaya ideya. M.: «Respublika», 1992.;
- [13] Ilin I.A. Istoricheskaya sudba i budushee Rossii. M., 1992.
- [14] Karamzin N.M. Zapski o drevney i novoy Rossii v ee politicheskom i grazhdanskom otnosheniyah. M.: Nauka, 1991.;
- [15] M. Veber. Izbrannyye proizvedeniya. M.: Progress, 1990. 804 s.;
- [16] M.D. Styuart. Razmyishleniya o predstavitelnom pravlenii. M., 1961.;
- [17] Morozova E.G. Gosudarstvennaya sluzhba kak predmet politicheskoy nauki. Gosudarstvennaya sluzhba Rossii. M., RAGS., 1998. – S. 57.;
- [18] Ogneva V.V. Problemy kachestva politologicheskogo obrazovaniya kadrov «... problemy kompleksnogo metodicheskogo obespecheniya prepodavaniya politologicheskikh distsiplin». ORAGS., 2006. S.39.
- [19] Poslanie Prezidenta RF V.V. Putina Federalnomu sobraniyu RF 8 iyulya 2000 g.
- [20] Poslanie Prezidenta RF Federalnomu sobraniyu RF 12 dekabrya 2013. // Rossiyskaya gazeta. [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://news.kremlin.ru/news/19825>
- [21] Problemy i kachestva politologicheskogo obrazovaniya kadrov gosudarstvennoy i munitsipalnoy sluzhby: kriterii otsenki / Pod obschey redaktsiey doktora filosofskikh nauk Komarovskogo V.S., doktora istoricheskikh nauk, professora Vasyutina Yu.S. Orel. Izd-vo ORAGS, 2010. S. 78.
- [22] Pugachev VP, Soloviev AI "Introduction to Political Science", M., 1995
- [23] Hannanova L.D. Problema podgotovki kadrov dlya sfery gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya // Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie v XXI v. 2011.C.125-130.
- [24] Hans Mayer. Sravnitelnoe konstitutsionnoe obozrenie. № 1. 2005. S. 64.

## URBANIZED RIVER DELTAS

Makhaev V.B. ©

Mordovian State University named after N.P. Ogaryov

Russia

### Abstract

The article deals with the cultural landscape of towns, located in river deltas. It is shown how natural conditions create favorable conditions for rapid economic growth of the port and the nearby town. Deltaic towns have a specific spatial structure, focused on the port by architectural composition. Integral elements of urban space and the town's image are canals, quays, piers, shipyards, warehouses. It's considered which problems of the organization of the landscape - natural, anthropogenic, social, architectural - had to solve to save the deltaic towns as the largest logistics centers, as major world exchange platforms.

**Key words:** cultural landscape, river delta, port city, naval logistics center, canals, urbanized area, urban environment, transformation of space.

### Аннотация

В статье рассмотрен культурный ландшафт городов, расположенных в речных дельтах. Показано, как природные условия создают благоприятные условия для бурного экономического роста порта и города при нем. Дельтовые города обладают специфической пространственной структурой, ориентированной на порт архитектурной композицией. Неотъемлемыми элементами городского пространства и образа города являются каналы, набережные, причалы, верфи, склады. Рассмотрено, какие проблемы организации ландшафта – природные, техногенные, социальные, архитектурные – приходилось решать для сохранения дельтовых городов как крупнейших логистических центров, в качестве важнейших площадок мирового обмена.

**Ключевые слова:** культурный ландшафт, речная дельта, город-порт, морской логистический центр, каналы, урбанизированные территории, городская среда, трансформация пространства.

Во всех частях света существуют самые разнообразные дельтовые ландшафты. При этом дельта крупной реки – одна из самых динамичных ландшафтных систем, скорость ее нарастания колеблется от метров до сотен метров в год. По структуре дельты делятся на надводные и подводные; по месту образования – пресноводные (при впадении реки в озеро) и морские; по динамике – дельты заполнения (растущие в вершинах заливов) и дельты выдвигания (на морских побережьях); по стадиям развития и геометрии – многоостровные

(Волга), треугольные (Нил), клювообразные (Тибр), лопастные (Миссисипи), врезанные в материк (Нева) и др. Многие дельты с древнейших времен являются районами интенсивного земледелия, на основе которого родились и процветали высокоразвитые мировые культуры.

Уже в глубокой древности стал складываться культурный ландшафт дельты, состоящий из речной системы, морского побережья, объектов сельскохозяйственной деятельности, гидротехнических и мелиоративных сооружений, портов и городов. Река и ее рукава, обводные и судоходные каналы, водохранилища, пристани, верфи, склады, набережные, мосты – все это входило важнейшими компонентами в пространственную структуру города, расположенного в речной дельте.

Культурный ландшафт реки – тема многих культурологических, историко-краеведческих исследований. Речная дельта – «заключительная» часть культурного ландшафта реки. Историческая судьба и современный облик речных дельт разнообразны, они родственны и в то же время не похожи друг на друга.

Своей уникальностью выделяется, например, культурный ландшафт Дуная: в древности это граница Римской империи, широтная ось освоения европейских пространств, вектор развития Османской и Австро-Венгерской империй, в настоящее время – важнейшая коммуникационная ось Центральной Европы. Несмотря на интенсивное освоение дунайской дельты в древнейшие времена, в конфликтные XIX-XX вв. здесь, в месте противостояния славянского, романского и тюркского миров, империй и тоталитарных режимов, урбанизированной культуры не сложилось, и в настоящее время дельта пребывает в запустении.

Дельтовых городов на Земле насчитывается немало. Перечислим, к примеру, лишь города, находящиеся в речных дельтах Западной Европы. В устье р. Одер расположен город Щецин, до XX в. он находился в Пруссии и являлся главным морским портом Берлина, ныне это крупнейший порт Польши на Балтийском море. Одним из самых крупных европейских портов является Гамбург, расположенный при впадении Эльбы в Северное море. По своим размерам гамбургский порт уступает в Европе лишь роттердамскому. Франция обладает двумя крупными морскими портами: это расположенный близ устья р. Гаронны город Бордо и крупнейший порт Франции и Средиземноморья город Марсель, который находится на берегу Лионского залива и связан каналом с устьем р. Роны. Самая западная европейская столица Лиссабон находится в 15 км от Атлантического океана, главный португальский порт расположен на р. Тахо, на берегу бухты Маар-да-Палья. Выходящая в Венецианский залив дельта р. По с городом Феррара по праву зачислена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Столица Латвии город Рига находится неподалеку от Рижского залива на берегах р. Даугава.

Один из крупнейших портов мира Роттердам расположен в дельте Рейна, которую он образует совместно с р. Маас. Дельта Рейна занимает в Нидерландах треть территории, дельтовый культурный ландшафт – это основное содержание национальной культуры, основа ее идентичности. В XX в. два города Роттердам и Амстердам стали урбанистическими ядрами единой конурбации Ранстад, куда вошли также многие малые города, транспортные и промышленные объекты. Сегодня конурбация функционирует уже не как объект внутри государства – инновационная, постиндустриальная зона глубоко интегрирована в транспортно-экономическую систему объединенной Европы.

Как видно из скупого перечисления, каждый из этих дельтовых, портовых городов является прославленным памятником европейской истории и культуры, при этом выделяясь неповторимым природным ландшафтом, так или иначе трансформированным деятельностью человека.

Город в речной дельте – это, прежде всего, крупный порт и торговля – они обеспечивают развитие места, являются источником богатства, позволяющего развиваться власти и бизнесу, городскому обществу и местной культуре. Дельтовый город становится международным перекрестком культур.

Возникший в дельте город с самого начала своей истории становится чрезвычайно проблемным узлом. В первую очередь речную дельту беспокоят природные факторы –

паводки, морские приливы, капризы непредсказуемой погоды. Постоянной проблемой выживания дельтовых городов является защита от наводнений, вызванных нагоном морских волн. В XX в. предпринимались попытки строительства дамб в Нидерландах, близ Санкт-Петербурга, проектировались аналогичные сооружения близ Венеции, но кардинального результата они пока не дали.

В дельтовых городах необходимо решать проблемы градостроительные, адаптации стандартных поселенческих функций к месту – находить особые методы зонирования и застройки. Большое значение имеют проблемы инженерно-строительные – высокие грунтовые воды, слабые грунты требуют дорогостоящих свайных фундаментов.

Не менее существенны, а, может быть, и первостепенны, гуманитарные проблемы: в условиях интенсивного международного экономического обмена неизбежно столкновение этнических культур, социальных групп, местных жителей и приезжих. Поэтому именно здесь, в тесном пространстве вырабатываются толерантные отношения между субъектами обмена, создается лояльный статус чужака, позволяющий бесперебойно функционировать переусложненной системе как единому сообществу.

Дельтовые города обладают специфической пространственной структурой, ориентированной на порт, архитектурной композицией, подчеркивающей градообразующие объекты – адмиралтейства, верфи, склады. Неотъемлемыми элементами городского пространства и образа города являются каналы, набережные, причалы. В итоге формируется специфическая культура места, его визуальные черты невероятно привлекательны, сам городской пейзаж наполнен яркими образами и поразительными эффектами: причалы и верфи с гигантскими кранами бесконечными контейнерами, отражающиеся в воде храмы, жилые дома непосредственно у воды, мачты кораблей на архитектурном фоне, повсеместно рассыпанная заморская экзотика.

Речные дельты сыграли большую роль в геополитике Российской империи. В средневековой Руси единственным городом, построенным в речной дельте, был Архангельск. В середине XVI в. торговля Московского государства с Англией и Голландией осуществлялась по реке Северная Двина и Северному морю – предприятие было дорогостоящим и непредсказуемым. В дельте реки, где единственным знаком русского присутствия был Николо-Карельский монастырь, европейские и русские купцы открывали фактории и в 1584 г. для их защиты от шведов потребовалось построить крепость. Так был основан портовый город Архангельск. Современный город расположен в 30 км от Белого моря на речных берегах и островах дельты Северной Двины, которая занимает площадь 900 км<sup>2</sup>.

В конце XVII в. Россия не имела выходов к Балтийскому и Черному морям, но развивающейся державе, которая претендовала на доминирование в Восточной Европе, требовались морские порты – для военного контроля за большими территориями и торговли с Европой. Создание морского флота и функционирование морского порта стали первостепенной геополитической целью России. Первоначально развитие получил существовавший порт в Архангельске. В 1693 г. Петр I заложил Архангельское адмиралтейство – первую государственную судостроительную верфь. В годы Северной войны адмиралтейство и порт бурно развивались, так как Белое море оставалось единственным защищенным путем в Европу. Но в 1713-18 гг. товарооборот порта принудительно сокращается в пользу балтийского порта Санкт-Петербурга.

Петр I пытался закрепиться на Черном море, создав в дельте Дона на азовском берегу военно-морскую базу. Именно на это были направлены строительство воронежской верфи в 1694-96 гг. и война с Османской империей – Азовские походы 1696 г. Первые военные победы позволили императору построить крепости Азов и Таганрог. Но выхода в Черное море Россия не получила, так как Керченский пролив оставался под турецким контролем. Поэтому создать в дельте Дона новую столицу – военно-морской порт не удалось: азовская компания завершилась неудачно, и вектор развития империи развернулся на северо-западную окраину государства, к устью Невы.

Еще одна дельта, привлекавшая внимание Петра I – волжская с астраханской крепостью. Астрахань была опорным пунктом русской колонизации низовий Волги, поэтому

император превратил ее в крупнейший стратегический пункт на юго-восточных рубежах России: здесь им были созданы порт, верфь, адмиралтейство и Каспийская флотилия. Петр I вынашивал планы установить прямые контакты с Индией через Каспийское море – Астрахань должна была стать «окном России» в Азию, и до начала XX в. она являлась главными южными воротами страны.

Волжская дельта – крупнейшая в России – начинается в месте отделения от ее главного русла рукава Бузан в 46 км севернее Астрахани. Дельта разделена многочисленными рукавами, протоками и речками (их количество доходит до полутысячи). Главные рукава: судоходный Бахтемир, а также Камызяк, Старая Волга, Болда, Бузан и Ахтуба. География Волжской дельты чрезвычайно подвижна, в 1930-1940 гг. ее нарастание доходило до 0,7-1 км в год. Природа волжской дельты уникальна, под охраной находится Астраханский биосферный заповедник, старейший в России.

Волжская речная система была объединена Московским государством в середине XVI в. после покорения Иваном IV Казанского и Астраханского ханств. В 1558 г. на месте древних поселений строится астраханская крепость. В середине XVII в. набиравшее мощь, интенсивно расширявшееся Московское государство колонизирует волжские низовья и дельту, выходящую на Каспийское море. Между тем, в XVIII в. развитие водного пути в нижней части Волги (слабозаселенной, подверженной народным смутам и военной опасности) затормаживается. Бурное развитие волжских низовий и всего Волжского торгового пути начинается в первые десятилетия XIX в. После присоединения в 1808 г. к Волге Мариинской речной системы создается крупный речной флот, перевозящий громадные объемы хлеба, соли, рыбы, а позже нефти и хлопка. Но вектор юго-восточного колониального проникновения России замер до конца XIX в.

На рубеже XVII-XVIII вв. укреплявшаяся русская держава без выхода к морям существовать не могла. Россия обладала тогда лишь одним портом, Архангельском, но нарождающейся державе требовался выход в Балтийское море. В конце XVII в. здесь безраздельно господствовала Шведская империя, против которой в 1697 г. был образован Северный союз. Задачей коалиции было завоевание южных и восточных берегов моря, с этой целью она развязала Северную войну, длившуюся с 1700 по 1721 гг. Ее итогом стало поражение Швеции и закрепление России в восточной части Балтийского моря. В 1703 г. в устье Невы был заложен Санкт-Петербург – морской военный и торговый порт, будущая имперская столица. Тогда же была заложена морская крепость Кронштадт для обороны дельты с моря, с 1720-х гг. она стала главной верфью и базой Российского флота. После заключения в 1721 г. Ништадтского мира Сенат и Синод преподнес Петру титул всероссийского императора. Так дельта Невы превратилась в западный форпост Российской империи.

Топоним «Нева» восходит к индоевропейскому «newa», т.е. «новая». По данным гидрологов, более трех тысяч лет назад сток из Ладожского озера проходил через Вуоксу, но вследствие прорыва гряды (место современных Ивановских порогов) вода стала поступать в Финский залив по новообразованной реке. Этот прорыв стал геологической катастрофой, поэтому древние германцы, ставшие ее свидетелями, назвали ее «новой».

Река Нева является важной водной магистралью, входящей в систему Волго-Балтийского и Беломорско-Балтийского путей. Вытекая из Шлиссельбургской губы Ладожского озера, она течет по Ленинградской области, в низовьях она расщепляется на рукава, образуя обширную дельту, на островах которой и в Приневской низине расположен Санкт-Петербург (в черте города Нева протянулась на 28 км). Нева впадает в Невскую губу Финского залива Балтийского моря.

В нижнем течении реки образуется обширная невовская дельта длиной 15 км со множеством рукавов, протоков, каналов и островов. Она возникла не в результате осаждения речных наносов, а за счет работы текущих вод, сгонов и нагонов морской воды.

Площадь невовской дельты 83 км<sup>2</sup>, из которых 60 км<sup>2</sup> приходится на острова (самыми крупными из них являются Васильевский, Петроградский, Крестовский и Декабристов). Наиболее значительны рукава дельты — Большая и Малая Нева, Большая, Средняя и Малая Невки; каналы Морской, Обводный, Грибоедова и Крюков. На протяжении трех веков



ландшафт невской дельты постоянно менялся не только природой, но и человеком: для осушения болот сооружались каналы и пруды, производилась засыпка второстепенных протоков, расширялись острова. Так, в начале XX в. невская дельта состояла из 48 рек и каналов, образующих 101 остров, в 1975 г. число водотоков сократилось до 45, а островов до 42.

Западные ветры приводят к нагону воды в Финском заливе и низовьях Невы. За три века городской истории произошло около 300 наводнений. Катастрофические наводнения (около 4 м над ординаром) случались в 1824 г. (запечатленное А.С. Пушкиным в «Медном всаднике») и в 1924 г. В 2011 г. в Невской губе был выстроен Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений, который, с одной стороны защитил город от водной стихии, но, с другой, усугубил экологические проблемы. В связи с тем, что Санкт-Петербург является крупнейшим индустриальным центром Северо-Запада России, невская дельта катастрофически загрязнена промышленными и бытовыми стоками.

Санкт-Петербург и Астрахань с двумя дельтами – это небольшие элементы громадной мозаики необъятной России. Удаленные друг от друга на две тысячи километров Санкт-Петербург и Астрахань связывает одна государственная история – история военного завоевания и освоения дельт для создания в них имперских ворот во внешний мир. Два дельтовых города – это важнейшие стратегические точки и вехи превращения средневековой Руси в империю. Главными воротами стал обращенный на Запад Санкт-Петербург, Астрахани была отведена историей второстепенная роль (поэтому в волжской дельте смогла сохраниться уникальная природа). Но изначально заложенные роли и значения городов меняются: так, значение Ленинграда в XX в. снизилось до областного центра и культурно-туристической столицы, так же и роль наполовину модернизированной Астрахани – с изменением геополитики в XXI в. она может возрасти.

Рассмотренные нами города в главном схожи, в деталях они кардинально различаются, исследование урбанизированных дельтовых ландшафтов можно бесконечно расширять и углублять, а их элементы сопоставлять.

К средневековому девизу Роттердама «Sterker door strijd» («Окреп в борьбе») могут присоединиться и другие портовые города, возникшие в речных дельтах и постоянно борющиеся за свое существование и экономический расцвет. Урбанизированная дельта – это пространство потенциального развития, но пространство проблемное и развитие здесь может быть только драматическим, требующим консолидации и напряжения всех ресурсов.

В речной дельте постоянно происходит противоборство, столкновение природных и социальных стихий. Здесь нестабильно, изменчиво все. Динамично и подвижно все природное – и воды, и суша. Главной угрозой дельтовых городов всегда было море. Северное море издавна называлось голландцами «wild zee» – «диким морем» (прямой аналог древнерусского «Дикого поля»). Здесь сталкиваются воды – пресные речные и соленые морские, переплетаются русла – река, рукава, каналы, выходящие к побережью, здесь растет и исчезает суша – берега, отмели, острова. Здесь подвижно все искусственное – поселения, этносы, социум; в этом пространстве сталкиваются местный и чужестранец, сильные человеческие личности, потоками текут сырье, продукты и товары. Поэтому речная дельта становится пространством исторической, социальной, экономической и культурной активности, динамики и обмена. В этом узле на границе миров – природного и социального, водного и материкового, своего и чужого – сконцентрировано все.

Главным выразителем отношения города к воде является морской порт. В планировке городов, ориентированной на порт застройке, городской среде – повсюду доминируют две проблемы: как можно использовать воду и как с водой бороться.

Укрощение природы – важная составляющая истории дельтовых городов, но, все-таки, на первый план выходит их геополитическая роль. Положение морских ворот способствовало их быстрому экономическому росту и превращению в логистические центры государственного или мирового уровня. Многие дельтовые города входят в группу международных портов, построенных в устьях крупнейших рек и ставших центрами экспортной торговли, местами встреч культур и формирования fusion-среды. Они стали местами столкновения, противоборства и сосуществования, культурного синтеза и

гибридности. Но они стали не только грандиозными социо-культурными «котлами», дельтовые города послужили моделями для развития многих других городов, расположенных в иных, более спокойных природных и социальных условиях.

Дельтовые города выдерживали серьезные испытания, потому что вся их судьба была связана с существованием в постоянно меняющемся окружении. Перспективы их развития в XXI в. связаны с новыми проблемами – экономическими, экологическими, климатическими, геополитическими. Не являются исключением и дельтовые города России, в первую очередь Санкт-Петербург и Астрахань.

*For notes*

Scientific edition

# **Science and Education**

*MATERIALS  
OF THE XI INTERNATIONAL  
RESEARCH AND PRACTICE CONFERENCE  
Vol.II*

April 6<sup>th</sup> – 7<sup>th</sup>, 2016

---

Passed for printing 26.04.2016. Appearance 15.05.2016.  
Format 170/24/8. Typeface Arial.  
Conventional printed sheets 29,29. Circulation 400 copies. Order 56.

Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany 2016.  
The publisher «Strategic Studies Institute».