

ПРОБЛЕМЫ

СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION



PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2021. № 1 (158)

EDITOR IN CHIEF

Valtsev S.

EDITORIAL BOARD

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD in Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Dattij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD in Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Zelenkov M.YU.* (D.Sc. in Political Sc., PhD in Military Sc., Russian Federation), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskiy N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravicova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Musaev F.* (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitretnikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

Publishing house «PROBLEMS OF SCIENCE»

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor. Phone: +7 (915) 814-09-51.

[HTTP://WWW.IP11.RU](http://www.ip11.ru)

E-MAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru)

DISTRIBUTION: RUSSIAN FEDERATION, FOREIGN COUNTRIES

Moscow

2021

ISSN 2304–2338 (печатная версия)
ISSN 2413–4635 (электронная версия)

Проблемы современной науки и образования 2021. № 1 (158)

Российский импакт-фактор: 1,72

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ №ФС77– 47745

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоскина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуццян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Издается с 2011
года

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Подписано в
печать:
18.01.2021.
Дата выхода в
свет:
20.01.2021

Формат 70х100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура
«Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,66
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3749

© ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ/PROBLEMS OF MODERN SCIENCE
AND EDUCATION»

© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Свободная цена

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Рахмангулова Р.Ш., Петрова Ю.К. СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА В MOODLE / Rahmangulova R.Sh., Petrova Yu.K. CREATING AN E-COURSE IN MOODLE</i>	<i>6</i>
<i>Филатов О.В. ЧАСТОТЫ МИЗЕСА И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ В V-ВЕРШИННЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ. НАЛИЧИЕ СТРУКТУРЫ У БИНАРНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ДЕМОНСТРАЦИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ БАЗОВОГО ПОСТУЛАТА ТВ / Filatov O.V. MISES FREQUENCIES AND GEOMETRIC PROBABILITY IN V-VERTEX SEQUENCES. DEMONSTRATION OF THE LIMITATIONS OF THE BASIC TV POSTULATE DUE TO THE PRESENCE OF A STRUCTURE IN A BINARY SEQUENCE</i>	<i>9</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	18
<i>Юсубалиев А., Розметов Х.Э., Курбонбоев Т.О. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ХЛОПКОВОДЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ / Yusubaliev A., Rosmetov H.E., Kurbonboev T.O. ELECTRIC TECHNOLOGY FOR COTTON CLUSTERS.....</i>	<i>18</i>
<i>Козлов А.С., Дудник С.В., Култазин Н.М. АЛГОРИТМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ СЕТЕЙ «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ» НА ОСНОВЕ ЖАДНЫХ АЛГОРИТМОВ / Kozlov A.S., Dudnik S.V., Kultazin N.M. CLASSIFICATION ALGORITHMS FOR THE INTERNET OF THINGS NETWORK OBJECTS BASED ON GREEDY ALGORITHMS</i>	<i>22</i>
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
<i>Гейдарова С.Дж., Гасимова Н.А. МЯСО И МЯСНЫЕ БЛЮДА В ТРАДИЦИОННОЙ КУХНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА / Heydarova S.J., Gasymova N.A. MEAT AND MEAT DISHES IN THE TRADITIONAL CUISINE OF AZERBAIJAN.....</i>	<i>29</i>
<i>Коннов П.П. МАНУСКРИПТ ВОЙНИЧА НАПИСАЛ ЦАРЬ АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ РОМАНОВ / Konnov P.P. THE VOYNICH MANUSCRIPT WAS WRITTEN BY TSAR ALEXEY MIKHAILOVICH ROMANOV</i>	<i>34</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	43
<i>Rzayev M.A.-R. INTERACTION OF ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC PHENOMENA UNDER GLOBALIZATION / Pzaev M.A.-P. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ.....</i>	<i>43</i>
<i>Марьина Е.К., Шехтман Е.А. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В РЕГИОНАЛЬНЫЙ БАНКОВСКИЙ СЕКТОР / Maryina E.K., Shekhtman E.A. ANALYSIS OF ATTRACTING ADDITIONAL RESOURCES TO THE REGIONAL BANKING SECTOR</i>	<i>48</i>
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	51
<i>Курсанов В.Н. НА СМЕРТЬ ФИЛОСОФИИ – 2. ВОЗРОЖДЕНИЕ / Kirsanov V.N. TO THE DEATH OF PHILOSOPHY – 2. REVIVAL</i>	<i>51</i>

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 58

<i>Талабова Т.М., Холов С.Г. СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА ВОЗВРАТНЫХ МЕСТОИМЕНИЙ СО СЛОВСОЧЕТАНИЕМ SELF НА ТАДЖИКСКИЙ ЯЗЫК / Talabova T.M., Kholov S.G. METHODS OF TRANSLATING REFLEXIVE PRONOUNS WITH THE PHRASE SELF INTO TAJIK LANGUAGE</i>	<i>58</i>
--	-----------

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 62

<i>Батухтина О.А., Новосёлова А.Н. ПРИЗНАКИ ЭТНИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА В ИНТЕРНЕТ-СРЕДЕ / Batukhtina O.A., Novoselova A.N. SIGNS OF ETHNIC EXTREMISM IN THE INTERNET ENVIRONMENT</i>	<i>62</i>
---	-----------

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 66

<i>Немыкина И.В., Сарсенбаев Н.Б. ПРЕДЛОЖЕНИЕ КАК ОСНОВНАЯ КОММУНИКАТИВНАЯ СИНТАКСИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ / Nemykina I.V., Sarsepbajev N.B. SENTENCE AS THE MAIN COMMUNICATIVE SYNTACTIC UNIT IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE</i>	<i>66</i>
--	-----------

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ..... 70

<i>Дехканов Т.Д., Орипов Ф.С., Хамраев А.Х., Дехканова Н.Т. МОРФОЛОГИЯ РЕЦЕПТОРНЫХ И ЭФФЕКТОРНЫХ НЕРВНЫХ ОКОНЧАНИЙ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА / Dehkanov T.D., Oripov F.S., Khamraev A.Kh., Dehkanova N.T. MORPHOLOGY OF RECEPTORS AND EFFECTORS NERVOUS TERMINALS OF SOME ORGANS OF THE DIGESTIVE TRACT</i>	<i>70</i>
---	-----------

<i>Ибрагимов М.А., Гейдарова Е.Ф., Юсубова Ш.Р., Ализаде А.Р. СТОМАЛГИЯ - ОБЩАЯ ПРОБЛЕМА СЕМЕЙНОГО ВРАЧА И СТОМАТОЛОГА / Ibragimov M.A., Heydarova Ye.F., Yusubova Sh.R., Alizade A.R. STOMALGIA IS A COMMON PROBLEM OF A FAMILY DOCTOR AND DENTIST</i>	<i>74</i>
---	-----------

<i>Кузнецов С.И., Аверьянов Б.М., Техтерекова Н.С., Филюшин К.А., Вылегжанин О.А., Садаков Ю.В. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ НЕЙРОЛЕПТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ПРАКТИКЕ РЕАНИМАТОЛОГА / Kuznetsov S.I., Averyanov B.M., Tekhterekova N.S., Filyushin K.A., Vylegzhanin O.A., Sadakov Yu.V. MALIGNANT NEUROLEPTIC SYNDROME IN RESUSCITATION PRACTICE</i>	<i>79</i>
---	-----------

<i>Дооронбекова А., Жумалиева Ч., Мукамбетов А., Кубатова А., Эстебесова А., Ибрагимов Ш., Молдокматова А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ ПРЕКРАЩЕНИЯ КАРАНТИННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА УРОВЕНЬ СМЕРТНОСТИ ОТ COVID-19 В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ / Dooronbekova A., Zhumalieva Ch., Mukambetov A., Kubatova A., Estebesova A., Ibragimov Sh., Moldokmatova A. MODELLING OF THE POTENTIAL EFFECTS OF LOCKDOWN RELEASE INTERVENTION STRATEGIES ON THE CUMULATIVE DEATHS ATTRIBUTABLE TO COVID-19 IN KYRGYZSTAN</i>	<i>86</i>
---	-----------

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	96
<i>Хамдамова С.Х. О ТВОРЧЕСТВЕ ХАМИДА АЛИМДЖАНА / Khamdamova S.Kh. ABOUT THE WORK OF HAMID ALIMJAN</i>	<i>96</i>
<i>Каланов А.Д. ФИЛОСОФСКИЕ МЫСЛИ ХУДОЖНИКА / Kalanov A.D. THE PHILOSOPHICAL THOUGHTS OF THE ARTIST</i>	<i>99</i>
<i>Матякубова С.К. ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ЦИКЛИЧНОСТИ В АРХАИЧЕСКИХ ПЛАСТАХ УЗБЕКСКОГО ФОЛЬКЛОРА / Matyakubova S.K. THE MANIFESTATION OF THE PRINCIPLES OF CYCLICITY IN ARCHAIC LAYERS UZBEK FOLKLORE</i>	<i>103</i>
<i>Матякубова С.К. ЦИКЛИЧНОСТЬ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ХУДОЖЕСТВЕННОГО СТРУКТУРИРОВАНИЯ / Matyakubova S.K. CYCLICITY AS A UNIVERSAL PRINCIPLE OF ARTISTIC STRUCTURING</i>	<i>106</i>
<i>Матвеева Е.Н. ИЗУЧЕНИЕ ЖАНРА СОЛЬНОГО СКРИПИЧНОГО КОНЦЕРТА В ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ / Matveeva E.N. STUDY OF THE GENRE OF SOLO VIOLIN CONCERTO IN PERFORMING AND TEACHING PRACTICE.....</i>	<i>109</i>
<i>Оринбаева М.О. УЗБЕКСКОЕ ЭСТРАДНОЕ ВОКАЛЬНОЕ ИСКУССТВО: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ / Orinbaeva M.O. UZBEK POP VOCAL ART: YESTERDAY AND TODAY</i>	<i>112</i>
<i>Раджабов Х.Д. МАЭСТРО МУХТАР АШРАФИ (1912-1975) / Radjabov Kh.D. MAESTRO MUKHTOR ASHRAFI (1912-1975).....</i>	<i>115</i>

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА В MOODLE

Рахмангулова Р.Ш.¹, Петрова Ю.К.²

Email: Rahmangulova17158@scientifictext.ru

¹Рахмангулова Рената Шамилевна – студент,

²Петрова Юлия Камилевна – кандидат физико-математических наук, доцент,
факультет математики и информационных технологий,

Стерлитамакский филиал

Башкирский государственный университет,

г. Стерлитамак

Аннотация: в статье анализируются различные сервисы для создания электронных курсов, а также информация про один из самых популярных систем дистанционного обучения Moodle, пошаговая разработка и краткое описание создания электронного курса на описываемой в статье платформе. В настоящее время огромными шагами идет развитие информационных технологий и способов использования дистанционного обучения там, где раньше мы и не предполагали. Одним из таких ответвлений, где использование компьютера вышло на новый уровень, является образование. Важнейшей целью применения электронного образовательного ресурса на уроках считается концентрирование внимания учеников к образовательному процессу. С их помощью учащийся имеет возможность более развернуто увидеть представленный материал.

Ключевые слова: сервисы, электронные курсы, платформа, создание курса.

CREATING AN E-COURSE IN MOODLE

Rahmangulova R.Sh.¹, Petrova Yu.K.²

¹Rahmangulova Renata Shamilevna – Student;

²Petrova Yulia Kamilevna - Candidate of Physics and Mathematics Sciences, Associate Professor,
FACULTY OF MATHEMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

STERLITAMAK BRANCH

BASHKIR STATE UNIVERSITY,

STERLITAMAK

Abstract: the article analyzes various services for creating e-courses, as well as information about one of the most popular distance learning systems Moodle, step-by-step development and a brief description of creating an e-course on the platform described in the article. Currently, the development of information technologies and ways to use distance learning is taking huge steps where we did not expect it before. One of these offshoots, where computer use has reached a new level, is education. The most important purpose of using an electronic educational resource in the classroom is to focus students' attention on the educational process. With their help, the student has the opportunity to see the presented material in more detail.

Keywords: services, e-courses, platform, course creation.

УДК 331.225.3

В России дистанционное образование с каждым днем становится все более востребованным. ВУЗы активно внедряют такую технологию в программу образования. Это достаточно практично, так как абсолютно любой человек на устройстве может осваивать учебный материал. Такие учебные материалы назвали электронными образовательными ресурсами (ЭОР).

В настоящее время имеются разные платформы для создания образовательных курсов. Их можно разделить на две ветви: некоммерческие и коммерческие. Первые платформы представляют собой системы дистанционного обучения (СДО). Самыми распространенными являются:

1) Google Classroom. Данная бесплатная веб-служба разработана компанией Google, она упрощает создание, распространение и оценку заданий, то есть упрощает процесс обмена файлами между учителем и учеником.

2) Moodle. Данная платформа достаточно известна, ее используют многие университеты и школы по всему миру. Несомненными плюсами Moodle являются многообразие учебных элементов (лекция, тест и др.), возможность дифференцированного обучения, визуальное отслеживание выполнения учебных материалов.

3) Online Test Pad. Этому известному сервису принадлежит роль организации и проведения тестирований. Сегодня данный сервис является площадкой по созданию и реализации именных онлайн-курсов. К преимуществам Online Test Pad можно отнести бесприходность, отсутствие установки, возможность дополнять различными материалами (текст, видео). Но сервис имеет рекламу и неудобство в регистрации пользователей.

Коммерческие платформы позиционируют себя как онлайн-платформы с курсами в видеоформате. Конечно, видеокорсы являются наиболее интересными и востребованными. ВУЗы стараются создавать свои онлайн-курсы именно в этом формате, но это не всегда практично, более того данное производство трудоемко и затратно. Но с развитием мощности смартфоном и развитием новых программ, получение образования с использованием видеокорсов становится все более возможным и доступным.

В данной области наиболее известными сервисами являются:

1) Stepik. Платформа имеет разнообразные типы заданий и тестовых заданий. Для опубликования курса необходимо добавить по крайней мере 10 заданий разного рода. Данный сервис работает не только с видео, но и с текстовым форматом. Не смотря на все плюсы данной платформы, она имеет и небольшой минус в виде запаздывающих автоматических уведомлений.

2) Eduardo.Studio. Данный сервис включен в этот список, потому что также использует видеокорсы, но, к большому сожалению, работает лишь на Open edX (известная система, на которой работают OpenEdu и другие проекты).

В данной статье будет рассматриваться некоммерческая платформа (СДО) – Moodle.

Moodle обеспечивает большое количество возможностей для полноценной поддержки процесса обучения в дистанционной среде, предлагает разные способы представления учебного материала, проверки знаний и контроля успеваемости. В настоящее время система Moodle используется в огромном количестве образовательных учреждений, в том числе и крупнейших университетах мира. Основной информационной единицей системы Moodle является курс дистанционного обучения

Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) - это свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также поддержки очного обучения.

Платформа предоставляет пространство для совместной работы учителей и студентов. В Moodle доступны различные возможности для отслеживания успеваемости учащихся, а также есть поддержка массовой регистрации с безопасной аутентификацией.

Система имеет гибкий интерфейс с возможностью конфигурирования макетов и дизайна отдельных страниц. Платформу можно интегрировать с большим количеством программного обеспечения, включая инструменты для общения, совместной работы, управления документами и другие приложения для повышения производительности. Moodle имеет открытый исходный код.

Используя Moodle преподаватель может создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п. Для

использования Moodle достаточно иметь любой web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобным как для преподавателя, так и для обучающихся. По результатам выполнения учениками заданий преподаватель может выставить оценки и давать комментарии.

Таким образом Moodle является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса.

Для того чтобы начать работу с дистанционными курсами, учителям и учащимся необходимо зарегистрироваться в системе (создать учетную запись). Процесс регистрации состоит из нескольких шагов:

- 1) Перейти на сайт системы Moodle. Адрес сайта в сети Интернет: <http://lms.alted.ru>.
- 2) В правом верхнем углу главной страницы системы кликнуть по ссылке «Вход», на открывшейся после этого действия странице нажать на кнопку «Создать учетную запись».
- 3) Откроется страница с формой «Новая учетная запись». Вы должны заполнить ВСЕ поля предлагаемой формы и нажать кнопку «Сохранить».
- 4) На указанный Вами адрес электронной почты сразу же будет отправлено письмо.
- 5) Прочитайте это письмо и пройдите по указанной в нём ссылке.
- 6) Учетная запись будет подтверждена, и Вы войдете в систему.

Выполнения этих шагов будет достаточно для начала работы с системой Ваших учеников. Для того чтобы иметь возможность самому создавать курсы, необходимо получить право «Создатель курсов».

Список литературы / References

1. Лобачев С.Л. Технологии дистанционного обучения / С.Л. Лобачев, А.Э. Попов. Шахты: ЮРГУЭС, 2003. 90 с.
2. Солдаткин И.В. Образовательная среда сегодня и завтра / В.И. Солдаткин. М.: Рособразование, 2004. 272 с.
3. Лебедева М.Б. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / М.Б. Лебедева, В.С. Агапов, А.М. Горюнова, Н.А. Костиков, А.Н. Костинова, Н.Л. Никитина, И.И. Соколова, Б.Е. Степаненко, Е.Ф. Фрадкин, Н.О. Шилова. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 329 с.
4. Агаповская Г.Е. Система дистанционного обучения MOODLE: Методические указания для практических заданий / Г.Е. Агаповская. СПб.: БХВ-Петербург, 2007. 51 с.

ЧАСТОТЫ МИЗЕСА И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ В V-ВЕРШИННЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ. НАЛИЧИЕ СТРУКТУРЫ У БИНАРНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ДЕМОНСТРАЦИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ БАЗОВОГО ПОСТУЛАТА ТВ

Филатов О.В. Email: Filatov17158@scientifictext.ru

*Филатов Олег Владимирович - инженер-программист,
ЗАО «Научно технический центр «Модуль», г. Москва*

Аннотация: развитие компьютерного моделирования позволяет говорить о появлении «Экспериментальной компьютерной математики», которая позволяет открывать законы природы при помощи постановки компьютерных экспериментов в той области науки, которая всегда считалась вотчиной чистого разума и логики, а именно в теории вероятности. В статье приводятся результаты многолетних компьютерных экспериментов, которые сильно расширяют научные знания в области теории вероятности за счёт открытия новых законов в случайных потоках. В статье, в виде компьютерной игры, описан эксперимент, демонстрирующий открытие нового базового закона в теории вероятности, а также приведены формулы, обобщающие до многомерного пространства, законы которым подчиняются подпоследовательности случайных событий, которые набирают из материнских последовательностей новым способом – «Геометрическим». Полученные результаты входят в новый вероятностный подраздел – «Комбинаторика Длинных Последовательностей» (КДП).

Ключевые слова: теория вероятности, комбинаторика длинных последовательностей, КДП, составное событие, СС, игра Пенни, Мизес.

MISES FREQUENCIES AND GEOMETRIC PROBABILITY IN V-VERTEX SEQUENCES. DEMONSTRATION OF THE LIMITATIONS OF THE BASIC TV POSTULATE DUE TO THE PRESENCE OF A STRUCTURE IN A BINARY SEQUENCE

Filatov O.V.

*Filatov Oleg Vladimirovich - Software Engineer,
SCIENTIFIC AND TECHNICAL CENTER «МОДУЛЬ», MOSCOW*

Abstract: the development of computer modeling allows us to talk about the emergence of "Experimental computer mathematics", which allows you to discover the laws of nature by setting up computer experiments in the field of science that has always been considered the domain of pure reason and logic, namely in the theory of probability. The article presents the results of many years of computer experiments that greatly expand scientific knowledge in the field of probability theory due to the discovery of new laws in random flows. In the article, in the form of a computer game, an experiment is described that demonstrates the discovery of a new basic law in the theory of probability, as well as formulas that generalize to a multidimensional space, the laws of which obey subsequences of random events, which are recruited from the parent sequences in a new way - "Geometric". The results obtained are included in a new probabilistic subsection - "Combinatorics of Long Sequences" (CDP).

Keywords: probability theory, combinatorics of long sequences, KDP, compound event, SS, Penny's game, Mises.

УДК 51

DOI: 10.24411/2304-2338-2021-10104

Сокращения: СС - составное событие; **пос-ть** – последовательность; СБР - Случайное Бинарное Равновероятное (событие).

Введение

В статье рассмотрены два вопроса:

- Экспериментальное обнаружение существования структуры у любой случайной бинарной пос-ти. В потоке случайных событий это принципиально новое свойство демонстрируется максимально чётко, в беспрецедентно ясной форме, при помощи предложенной Автором игры человека с компьютером.

- Описаны новые, только что открытые формулы, описывающие закономерности структуры случайных событий при их наборе способом «Геометрического набора случайных событий», который теория вероятности ранее не применяла.

Способ «Геометрического набора случайных событий» не является простым. Он использует в десятки и в сотни раз больше случайных событий, чем обычный, последовательный, способ их набора. Но новый способ (геометрический) сбора случайных равновероятных данных меняет структуру получаемых случайных последовательностей. Это привело к обнаружению ряда поразительных новых свойств у случайных пос-тей, набранных по новому, геометрическому, способу. Вот два поразительных новых свойства появившихся у случайных подпоследовательностей, набранных геометрическим способом: нарушен постулат Р. Мизеса о дочерних последовательностях получаемых из материнской пос-ти; локально (на конечном множестве событий) нарушен закон равновероятного угадывания выпадения сторон монеты.

Основная часть

На основе таблицы 1 и рис.1 раскрываются новые закономерности случайных пос-тей, состоящих из V случайных равновероятных событий (вершин). Примеры V - пос-ти: монета $V=2$, кубик $V=6$.

В таблице 1 представлены экспериментальные результаты по набору случайных данных новым (геометрическим) способом их получения [1;2;3].

Теорию Р. Мизеса критиковали и за отсутствие формальной системы отбора случайных событий из пос-ти. На рис. 1 иллюстрирован алгоритм формальной системы набора случайных событий, для таблицы 1, геометрическим методом [1; 2; 3].

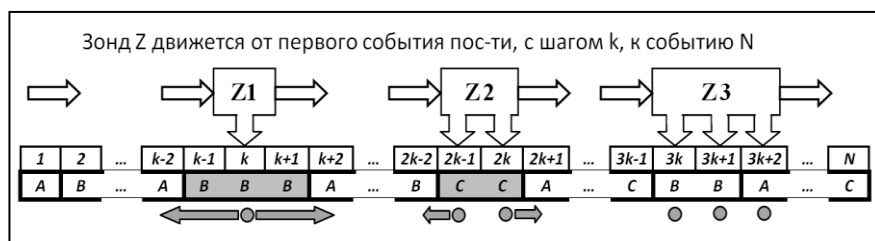


Рис. 1. Набор случайных событий геометрическим методом

На рис.1, в виде прямоугольников изображена случайная бинарная пос-ть, номера которой: 1;2; ... $k-2$; $k-1$; k ; $k+1$; $k+2$; ... N . Отбор значений этой пос-ти производится при помощи «бегущего окна», которое в данном случае вернее будет назвать «зондом» Z , так как бегущее окно вскрывает не все случайные события, над которыми оно проходит, а лишь небольшие дискретные участки (равные ширине зонда Z). Вскрываемые участки расположены через каждые k событий пос-ти. Как оказалось, такой фрагментарный анализ пос-ти привёл к изменениям пропорций набираемых составных событий, по сравнению с пропорциями составных событий, набранных при помощи обычного последовательного набора [1; 2; 4; 5].

Рассмотрим, на рис. 1 и в таблице 1, столбец « $V=2$ », набор зондом шириной $Z=1$ (одно событие), составных событий в пос-ти $V=2$ (выпадение сторон монеты), где одна сторона монеты обозначена «0» или «А», а другая «1» или «В». На рис.1 зонд $Z1$ совершил

перемещение над k-1 случайными событиями (не узнавая значений этих событий) и «вскрыл» значение k-го события, оно оказалось равным «В»¹. Далее, на рис.1, показана, при помощи стрелок влево и вправо, процедура поиска краёв Составного События (СС), в которое попал зонд Z1. На рис.1 длина СС («ВВВ» - три буквы «В») равна трём. Далее (на рис.1 это не показано) зонд Z1 от позиции k отсчитывает позицию 2k, вскрывает значение в этой позиции и определяет длину СС и т.д.

Рассмотрим исследование зондом толщиной Z=2, случайной пос-ти из трёх равновероятных событий V=3: рис.1 (равновероятные значения: «А»; «В»; «С»); таблица 1, столбцы «V=3». На рис.1 дана ситуация, когда зонд Z2, сразу выявил значения событий пос-ти с номерами 2k-1; 2k – в этих номерах оказались идентичные (равные друг другу) элементарные события, значит Z2 попал в составное событие (СС). Далее Z2 начинает двигаться влево (2k-2) и вправо (2k+1) в поисках окончания СС и выявления длины СС в которое попал зонд Z2. Признаком края СС служит вскрытие зондом элементарного события, которое не равно элементарным событиям, образующим СС. На рис.1, для Z2 признаком конца СС слева будет вскрытие в позиции: 2k-2, «В» (так как «В» не равно значению «С» в позициях: 2k-1; 2k). Признаком конца СС для Z2 справа будет наличие в позиции: 2k+1, значения «А», которое не равно значению «С» в позициях: 2k-1; 2k.

Мне удалось найти формулы ф.1.1 и ф.1.2 для расчёта числа СС в многовершинных пос-тях, в которые попадает зонд Zn. В таблице 1, столбец «V=2» показаны численности СС, длины n которых даны в столбце «S(n)», а значения образованы из буквы «В», в которые попадал зонд Z1, с шагом перемещения вдоль пос-ти k=50, и числом событий пос-ти N = 2 · 10⁷. По ф.1.1 рассчитываю мат. ожидания для СС длины n, в которые попадает Z1:

$${}_V^N S(X)_Z = \frac{N}{k} \cdot \frac{n - Z + 1}{V^{n+2}} \cdot (V - 1)^2; n \geq Z \quad \text{Ф. 1.1}$$

Где: X - обозначение одной из вершин (для монеты: «А»/«0» или «В»/«1»).

Пример расчёта по ф.1.1 мат. ожидание попаданий зондом Z=3 в СС: ${}_V^N S(X)_Z = \frac{N}{k} \cdot \frac{n - Z + 1}{V^{n+2}} \cdot (V - 1)^2$; пос-ти: V=3; N = 2 · 10⁷; k = 50, образованные каждой из букв: А; В; С, таблица 1:
 ${}_V^N S(X)_Z = \frac{2 \cdot 10^7}{50} \cdot \frac{3-3+1}{3^{3+2}} \cdot (3-1)^2 = 6584$; ${}_V^N S(X)_Z = \frac{2 \cdot 10^7}{50} \cdot \frac{4-3+1}{3^{4+2}} \cdot (3-1)^2 = 4389$.

Таблица 1. Попадание зонда Z в СС одного типа X (эксперимент)

	V=2		V=3 (A; B; C)				V=4 (A; B; C; D)				V=5 (...E)		V=6(...F)	
S(n)	Z=1	Z=1	Z=2	Z=3	Z=4	Z=1	Z=2	Z=3	Z=4	Z=1	Z=2	Z=1	Z=2	
1	50251	59664				56345				51398		46404		
2	49871	39611	19686			28284	14125			20705	10244	15651	7764	
3	37222	19674	13104	6543		10575	7023	3509		6163	4051	3949	2653	
4	24886	8676	6505	4337	2198	3516	2672	1767	865	1598	1230	865	638	
5	15761	3626	2913	2152	1418	1074	846	627	422	391	295	179	147	
6	9493	1536	1267	1017	763	319	271	221	172	85	65	38	33	
7	5470	595	512	439	350	100	82	71	58	22	20	4	3	
8	3053	215	185	155	128	23	20	16	12	1	1	1	1	
9	1730	83	77	67	55	4	3	3	3	2	2			
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...				
$\frac{N}{k} V^{-Z}$	199920	133717	44283	14740	4940	100243	25043	6215	1532	80365	15908	67091	11239	
$\Sigma(S)$	200000	199920 ≈ 197680+S(Z > 4)				133717 ≈ 133033+S(Z > 4)				100243 ≈Σ(S)		80365≈Σ(S)		
$\sum_{n,Z} \frac{V_{SX}}{k(V-1)}$	200000				133333				100000		80000			
S(n) – длина L составного события S в которое попал зонд Z. N = 2 · 10 ⁷ ; k = 50; (2 · 10 ⁷)/50 = 4 · 10 ⁵ . Graph2\ V зтыки в CC AB; ...: ABCDEG\Btn292; Btn297														

S(n) – длина L составного события S в которое попал зонд Z.

N = 2 · 10⁷; k = 50; (2 · 10⁷)/50 = 4 · 10⁵. Graph2\Z втыки в СС AB; ...; ABCDEG\Btn292; Btn297

¹ Напомним удивительный факт - средняя длина составного события обнаруживаемого геометрическим методом равна трём, отличается от средней длины составного события, полученного при последовательном просмотре пос-ти, которая равна двум [1; 2; 3; 4; 5; 6].

В столбце «V=2», таблицы 1, отображены численности СС одной конкретной вершины образованные n элементарными событиями (либо «А» либо «В»). ${}_V S(X)$ - общая сумма СС из всех n образованная из СС(«А») + СС(«В») рассчитывается по ф.1.2 (таблица 1):

$${}_V S(X) = \sum_{z=1}^Z \sum_{n=z}^{n \rightarrow} {}_V^n S(X)_z = \frac{N}{k(V-1)} \quad \Phi.1.2$$

Материалы для зонда $Z > 1$ бинарной пос-ти даны в [1;2;3;6;7;8;9;10;11].

Для примера, по ф.1.2, рассчитаем общее число СС, для каждой из букв пос-ти с числом равновероятных исходов: $V = 4$. В этой пос-ти четыре буквы (вершины): А; В; С; D, таблица 1. Величина мат. ожидания СС для каждой из букв: ${}_{V=4} S(X)$ равно мат. ожиданию любой другой буквы (из оставшихся трёх: ${}_{V=4} S(A) = {}_{V=4} S(B) = {}_{V=4} S(C) = {}_{V=4} S(D)$):

$${}_V S(X) = \frac{2 \cdot 10^7}{50 \cdot (4-1)} = 133333.$$

В таблице 1, столбец «V=3»/«Z=2» содержит числа СС, длины n («S(n)»), в которые внедрялся Z2. По ф.1.3 суммарное число внедрений зонда одной выбранной толщины ($Z = 1; 2; 3; \dots$) в СС образованные одной буквой «X», где $X = A; B; C; \dots$, длины n, СС, больше либо равны ширине зонда:

$${}_V^Z S(X) = \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} {}_V^n S(X)_z = \frac{N}{k} V^{-Z} \quad \Phi.1.3$$

Сумма СС по всем буквам V для одного конкретного значения Z в N - пос-ти равна: ${}_V^Z S = V \cdot {}_V^Z S(X)$, ф.1.4:

$${}_V^Z S = V \cdot \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} {}_V^n S(X)_V = \frac{N}{k \cdot V^{Z-1}} \quad \Phi.1.4$$

Из ф.1.2 следует, что формальная сумма СС по всем буквам V по всем значениям Z в N - пос-ти: ${}^\Phi S = V \cdot {}_V S(X)$, ф.1.5:

$${}^\Phi S = \frac{V \cdot N}{k(V-1)} \quad \Phi.1.5$$

Буква «Φ» в ${}^\Phi S$ (ф.1.5) значит, что число СС - формальное математическое расширение, которое нельзя получить в одном эксперименте зондируя N – пос-ть зондом фиксированной ширины Zn.

Формула условной вероятности и Мизесовская частота.¹

Исключив из ф.1.1 N/k - число внедрения зонда Z в N – пос-ть, получим Мизесовскую частоту: ${}_V^n f_Z = \frac{n-z+1}{V^{n+2}} \cdot (V-1)^2$. Сумма частот ${}_V^n f(X)_Z$ по длинам n СС одной буквы «X» обозначим как: $V(X)^{-Z}$ - где Z ширина зонда (взятая в элементарных событиях со знаком минус), ф.2.1:

$$V(X)^{-Z} = \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} {}_V^n f(X)_z = \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \frac{(n-z+1)}{V^{n+2}} \cdot (V-1)^2 \quad \Phi.2.1$$

На рис.1 показана ситуация, при которой зонд Z2 попадает в СС (элементарные события вскрытые зондом при внедрении равны друг другу). И ситуация Z3 – зонд не попал в составное событие (не все элементарные события вскрытые зондом при внедрении равны друг другу)².

¹ Ф.2.1 - "Graph2" \ Z втыки в СС АВ; ...; ABCDEG \ ф.2.1 Btn295; ф.2.2 Btn293; ф.2.(3-4) Btn296.

² Для зонда Z=1 (Z1) все внедрения результативны и ситуация описанная с Z3 (с не результативным внедрением), для Z1 невозможна.

Условная вероятность $\overset{n}{v}p_Z$ того, что при попадании зонда Z шириной в n элементарных событий, в СС: $\overset{n}{z}S_V$ описывается ф.2.2 (таблица 2):

$$\overset{n}{v}p_Z = \frac{(n - Z + 1)}{V^{n-Z+2}} \cdot (V - 1)^2 = \frac{\overset{n}{v}f_Z}{V^Z}; \quad n \geq Z \quad \Phi.2.2$$

Сумма условных вероятностей $\overset{n}{v}p_Z$ и $\overset{n}{v}p(X)_Z$ равна единице, ф.2.3:

$$\sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \overset{n}{v}p_Z = \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \overset{n}{v}p(X)_Z = 1 \quad \Phi.2.3$$

Ф.2.3 верна и для СС образованных всеми V буквами пос-ти. В ф.2.3 переход к Мизесовским частотам $\overset{n}{v}f_Z$ идёт путём деления $\overset{n}{z}S_V$ - числа СС конкретной длины n всех V букв, на общую сумму СС всех длин, всех V букв: $\sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \overset{n}{z}S_V$.

Таблица 2. Условная вероятность обнаружить $\overset{n}{z}S_V$: $\overset{n}{v}p(X)_Z = \overset{n}{v}p_Z$, ф.2.2

	V=2 (A; B)		V=3 (A; B; C)						V=4 (A; B; C; D)			
n	Э_Z=1	Т_Z=1	Э_Z=1	Т_Z=1	Э_Z=2	Т_Z=2	Т_Z=3	Т_Z=4	Т_Z=1	Т_Z=2	Т_Z=3	Т_Z=4
1	0,250	0,25	0,445	0,444					0,563			
2	0,249	0,25	0,296	0,296	0,444	0,444			0,281	0,563		
3	0,187	0,188	0,148	0,148	0,296	0,296	0,444		0,105	0,281	0,563	
4	0,125	0,125	0,066	0,066	0,148	0,148	0,296	0,444	0,035	0,105	0,281	0,563
5	0,079	0,078	0,027	0,027	0,066	0,066	0,148	0,296	0,011	0,035	0,105	0,281
6	0,047	0,047	0,011	0,011	0,027	0,027	0,066	0,148	0,003	0,011	0,035	0,105
7	0,027	0,027	0,004	0,004	0,011	0,011	0,027	0,066	0,001	0,003	0,011	0,035
8	0,015	0,016	0,002	0,002	0,004	0,004	0,011	0,027	0,000	0,001	0,003	0,011
9	0,009	0,009			0,002	0,002	0,004	0,011		0,000	0,001	0,003

n – длина L составного события S в которое попал зонд Z. Данные: «Э» - эксперимент; «Т» - теория.
«Э» - Graph2\ Z втыки в СС AB; ...; ABCDEG\Btn292; «Т» - «ф.2.2 Btn293»

В ф.2.4 переход к Мизесовским частотам $\overset{n}{v}f(X)_Z$ осуществляется путём деления $\overset{n}{z}S(X)_V$ - числа СС конкретной длины n буквы «X» на общую сумму СС, всех длин n для буквы «X»: $\sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \overset{n}{z}S(X)_V$. Для $\overset{n}{z}S(X)_V$ и $\overset{n}{z}S_V$ значения Мизесовских частот равны между собой: $\overset{n}{v}f_Z = \overset{n}{v}f(X)_Z$, ф.2.4:

$$V^Z \cdot \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \overset{n}{v}f_Z = V^Z \cdot \sum_{n=Z}^{n \rightarrow} \overset{n}{v}f(X)_Z = 1 \quad \Phi.2.4$$

В большом количестве работ я рассказывал об открытой мной структуре случайных пос-ей и представлял открытые мной формулы описывающие её. Эта структура образуется составными событиями, численности которых считаются по ф.3.1 [13]:

$$\overset{n}{v}S_N = \frac{(V - 1)^2}{V^{n+1}} N \quad \Phi.3.1$$

Где: V – число вариантов элементарных событий (число: букв, вершин).

Структурообразующие составные события $\overset{n}{v}S_N$ объединяются, в свою очередь, в цепочки (цуги) $\overset{n}{v}C_w$ по w событий в каждой, ф.3.2 [14]:

$$\overset{n}{v}C_w = \frac{(V^n - V + 1)^2 \cdot (V - 1)^{w+1}}{V^{n \cdot (w+2) + 1}} N \quad \Phi.3.2$$

В [14] дано **определение случайной V пос-ти** образованной из V равновероятных событий: V - пос-ть является случайной, если число её цуг определяет ф.3.2, причём ф.3.2 верна и для всей пос-ти из N равновероятных событий V , и для любого её достаточно длинного фрагмента.

В работах [2; 15] я опубликовал мой алгоритм, по которому создаются по ф.3.2 псевдослучайные бинарные пос-ти, не отличимые от случайных.

В работе [12], для демонстрации проявления этой структуры, я дал игру «Пираты и попугай». Сейчас, для показа существования структуры случайной бинарной пос-ти, я предлагаю новую игру: «Предсказы». В ней игрок играет с компьютерной программой. Игрок делает предсказание о последовательном выпадении случайных бинарных событий, а компьютерная программа создаёт случайную серию из бинарных событий, которую пытается угадать игрок. Программа также сообщает результат – угадал игрок или нет. В этой игре очень ярко и бескомпромиссно показано ошибочное понимание того, какими свойствами обладает случайная бинарная пос-ть. Насколько сильно полученные в результате этой игры цифры отличаются от результатов официальной теории, показано в таблице 3. Длина серии зависит от желания игрока, но предсказываемая серия должна быть больше одного события: $n > 1$, так как при предсказании только одного события структура случайных пос-тей не проявляется, а проявляется пропорция нулей и единиц пос-ти друг к другу. Опишем игру «Предсказ», в которой игрок пытается угадать серии длиной в два события: $n = 2$ (пример: «00»; «01»; «10»; «11»).

Описание и пример игры «Предсказ» (доказательство существования структуры у случайной бинарной последовательности).

Пусть игрок всегда будет предсказывать выпадение «11», смотри таблицу 3. При первом предсказании игроком «11», программа последовательно создаёт два Случайных Бинарных Равновероятных (СБР) события и побитно сравнивает их с «11». Если игрок угадал, то угадывание серии засчитывается игроку и об этом он уведомляется, а программа создаёт два новых СБР события уже для следующей серии предсказанной игроком. Если же игрок не угадал в первом предсказании «11», то он об этом уведомляется. Пусть первая серия созданная программой была «01», после сообщения игроку, что он не угадал, программа выбрасывает из «01» первый бит – «0» и генерит новое СБР событие, пусть это СБР будет «0». Теперь у программы строка случайных данных содержит «10». Игрок делает новое предсказание, которое опять равно «11», он снова не угадывает. Программа отбрасывает левое значение из «10» (равное «1») и генерит новое СБР, пусть оно будет «0». Программа объединяет оставшийся «0» с новым «0», и получает случайную строку «00». Игрок делает новую попытку угадать случайную пос-ть, и снова предсказывает «11», и опять не угадывает. Программа отбрасывает левый «0», генерит новое СБР, которое, пусть, оказалось «1». Программа объединяет оставшийся «0» с «1», и получает строку: «01». Игрок пытается угадать содержимое строки и «говорит» - «11», и опять не угадывает. Программа удаляет левый «0» из строки, генерит новое СБР событие, которое оказалось «1», добавляет его к оставшейся «1». Получилось слово «11». Игрок вновь пытается угадать слово случайных значений и снова «говорит» «11». На этот раз игрок угадал, и программа ему сообщает об этом. И игра продолжается дальше – программа генерит новые два случайных события...

Таблица 3. «Результаты игры «Предсказ» по разным шаблонам»

	Gud - числа угаданных шаблонов					
n	$n = 2$		$n = 3$		$n = 4$	
Sbl	«11»	«01»	«111»	«001»	«1111»	«0001»
Gud	3333047	5000056	1426539	2501064	666146	1249427
$Pr = 1 \cdot I$	2000020	3333505	833622	1666773	369819	768387
Gud / N	0,1667	0,2500	0,0713	0,1251	0,0333	0,0625
Gud / Pr	0,2000	0,3335	0,0834	0,1667	0,0370	0,0768
$I/2^n$	0,25		0,125		0,0625	
$\frac{N(Sbl1 \dots)}{N(Sbl0 \dots)}$	0,6666		0,5704		0,5332	
"Graph2" \ ПОИСКОВЫЕ Шаблоны \ Работа с Окно1 Btn290; $N = 2 \cdot 10^7$ Файл: A20 000 000\A1general.dat; Pr – prediction предсказание; Gud - <i>G</i>uessed угадал						

Обсуждение

Таблица 3, показывает результаты игры игрока с компьютером (который создаёт СБР события). Если игрок проявляет твёрдость в предсказаниях и выдерживает долгие игры по правилам, описанным в подразделе «Описание и пример игры «Предсказ»», то при генерации компьютером $N = 2 \cdot 10^7$ СБР событий, для каждого угадываемого игроком шаблона из строки «Sbl» таблицы 3, будут получены результаты схожие с результатами таблицы 3, строки: «Gud». Экспериментально полученные результаты поражают тем, что мы не видим ожидаемых примерно одинаковых чисел угадываний шаблонов равной длины (например «00» и «01»), действительность абсолютно другая. Отношение шаблонов равных длин n , друг к другу, должно быть близким к единице, так как вероятность выпадения строки из n СБР событий равна $1/2^n$ (значения даны в строке « $1/2^n$ » таблицы 3) и деление примерно одинаковых чисел друг на друга даёт значение близкое к единице. Но, как видно из строки « $\frac{N(Sbl1...)}{N(Sbl0...)}$ » таблицы 3, отношения побед шаблонов равных длин (например: «00» и «01») не равно ожидаемой единице.

Выравнивание результатов угадываний шаблонов Sbl по одинаковому числу предсказаний Pr дано в строке «Pr = 1 · I», таблицы 3. Оно то же не вернуло нас к заученно ожидаемому результату, число угадываний по прежнему катастрофически разное. Реальные экспериментальные результаты существующие в природе, даны в строке «Gud / Pr» таблицы 3. Теория вероятности в настоящий момент противоречит экспериментальным данным.

Но, может быть сам механизм игры, в котором только один левый бит из не угаданного слова выбрасывается, и один новый случайный бит добавляется с правой стороны угадываемого слова, позволяют знать информацию о содержимом угадываемого слова? Автор не смог придумать никакой информации, которая указывала бы игроку на содержимое угадываемого слова из знания того, что левый бит не угаданного слова выкинули, а правый бит угадываемого слова добавили. Но вот эта вот **неизменность абсолютно неизвестных центральных бит** угадываемого слова приводит к таким революционным, антиинтуитивным, результатам предсказания (таблица 3). Я считаю, что эти результаты являются проявлением открытой мной структуры случайных последовательностей. Полученные результаты образуют новое направление – «Комбинаторика Длинных Последовательностей» (КДП).

Выводы

- Предложенная в статье игра «Предсказ», как и парадоксальная игра Пенни, наглядно демонстрирует несостоятельность базовых принципов действующей **Теории Вероятностей** (ТВ). В чрезвычайно критической степени ТВ не соответствует экспериментальным законам природы в области случайных бинарных последовательностей.

- Автор объясняет результаты предложенной в Статье игры «Предсказ», а так же парадоксальной игры Пенни, существованием структур у любых случайных последовательностей (которые описаны в предыдущих работах Автора).

- Само существование парадоксальной игры Пенни и предлагаемой игры «Предсказ», возможно только при существовании структур у случайных последовательностей.

- В статье представлены формулы, которые обобщают законы, которые действуют при принципиально новом – «Геометрическом» способе набора случайных данных (который изобретён Автором) на многомерные последовательности.

Благодарности

- Автор благодарит технического директора «СканКод» Дмитрия Алексеевича Кузнецова за безвозмездное финансирование печати этой статьи.

- Автор благодарит Макееву Людмилу Леонидовну за безвозмездное финансирование печати всех предыдущих статей.

Список литературы / References

1. Филатов О.В., Филатов И.О., Макеева Л.Л. и др. Статья «Потоковая теория: из сайта в книгу», Москва, «Век информации», 2014. С. 200.
2. Филатов О.В., Филатов И.О. Статья «Закономерность в выпадении монет – закон потоковой последовательности». Германия, Издательский Дом: LAPLAMBERT Academic Publishing, 2015. С. 268.
3. Филатов О.В., Филатов И.О. Статья «О закономерностях структуры бинарной последовательности (продолжение)», «Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов», 2014, №6 (96). С. 236–245.
4. Филатов О.В., Филатов И.О. Статья «О закономерностях структуры бинарной последовательности», «Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов», 2014. №5 (95). С. 226–233.
5. Филатов О.В. Статья «Теорема «Об амплитудно-частотной характеристике идеальной бинарной случайной последовательности». «Проблемы современной науки и образования», 2015. № 1 (31). С. 5–11, DOI: 10.20861/2304-2338-2014-31-001.
6. Филатов О.В., Филатов И.О. «О закономерностях структуры бинарной последовательности (продолжение)». «Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов», 2014. №7 (97). С. 98 – 108.
7. Филатов О.В. Статья «Вывод классической формулы выпадения сторон монеты из формул для пропорций составных событий потоковой последовательности», «Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов», 2015. № 1 (103). С. 104–108.
8. Филатов О.В. Статья «Применение геометрической вероятности для изменения вероятности нахождения серий случайных выпадений монеты». «Проблемы современной науки и образования», № 22 (64), 2016. С. 5-14, DOI: 10.20861/2304-2338-2016-64-001.
9. Филатов О.В. Статья «Управляемая вероятность выпадения серий Пенни против классической вероятности выпадения серий равной длины. Не типичное преобразование Мизеса». «Проблемы современной науки и образования». № 29 (71), 2016. С. 6-18, DOI: 10.20861/2304-2338-2016-71-006.
10. Филатов О.В. Статья «Неприменимость закона геометрической вероятности к случайным бинарным последовательностям». «Проблемы современной науки и образования». № 7 (140), 2019. С. 5-14.
11. Филатов О.В. Статья «Частотные и вероятностные свойства случайных бинарных последовательностей. Бинарная геометрическая вероятность». «Проблемы современной науки и образования». № 1 (134), 2019. С. 6-19, DOI: 10.20861/2304-2338-2019-134-004.
12. Филатов О.В. Статья «Расчёт численностей поисковых шаблонов в парадоксе Пенни», «Проблемы современной науки и образования». № 11 (41), 2015. С. 40-50.
13. Филатов О.В. Статья «Описание распределения составных событий и их мизесовских частот через число возможных исходов. Механизм сжатия некоторых «не сжимаемых на один» последовательностей», «Проблемы современной науки и образования». № 9 (39), 2015. С. 27-36; DOI: 10.20861/2304-2338-2015-39-001.

14. *Филатов О.В.* Статья «Описание структур любых последовательностей образованных равновероятными случайными событиями». «Проблемы современной науки и образования». № 5 (138), 2019. С. 9-15; DOI: 10.24411/2304-2338-2019-10501.
15. *Филатов О.В.* Статья «Вывод формул для постулатов Голомба. Способ создания псевдослучайной последовательности из частот Мизеса. Основа «Комбинаторики длинных последовательностей»». «Проблемы современной науки и образования». № 17 (59), 2016. С. 11-18; DOI: 10.20861/2304-2338-2016-59-003.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ХЛОПКОВОДЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ

Юсубалиев А.¹, Розметов Х.Э.², Курбонбоев Т.О.³

Email: Yusubaliev17158@scientifictext.ru

¹Юсубалиев Аширбай - доктор технических наук, главный научный сотрудник;

²Розметов Хамза Эрнazarovich – научный сотрудник-соискатель;

³Курбонбоев Тулаган Омарboyevich – научный сотрудник,
лаборатория энергосбережения и энергетической эффективности,
Общество с ограниченной ответственностью “Научно-технический центр Узбекэнерго”,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведен краткий анализ состояния первичной обработки хлопка-сырца. Обоснована необходимость внедрения новых прогрессивных технологий в производственные процессы для повышения качества выпускаемой продукции предприятий кластерной системы производства. Приведены некоторые результаты исследования сортирования летучек хлопка-сырца в электрическом устройстве. Они позволяют считать электрическую технологию с предварительной сортировкой по свойствам летучек в электрическом поле основой для разработки перспективной технологической системы первичной переработки хлопка-сырца, позволяющей хлопково-текстильным кластерам значительно улучшить качество выпускаемой продукции.

Ключевые слова: кластер, хлопок-сырец, переработка, электрическая технология, устройство, семена, волокно, качество.

ELECTRIC TECHNOLOGY FOR COTTON CLUSTERS

Yusubaliev A.¹, Rozmetov H.E.², Kurbonboev T.O.³

¹Yusubaliev Ashirbay – doctor of engineering Sciences, Chief Researcher;

²Rozmetov Hamza Ernazarovich - Research Fellow-Applicant;

³Kurbonboev Tulagan Omarboyevich - Research Fellow,
LABORATORY OF ENERGY SAVING AND ENERGY EFFICIENCY,
LIMITED LIABILITY COMPANY "SCIENTIFIC AND TECHNICAL CENTER UZBEKENENERGO",
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article provides a brief analysis of the state of primary processing of raw cotton. The necessity of introducing new progressive technologies into technological processes to improve the quality of products manufactured by enterprises in the cluster production system has been substantiated. Some results of a study of sorting raw cotton volatiles in an electric device are presented. They make it possible to consider electrical technology with preliminary sorting by the properties of volatiles in an electric field as the basis for the development of a promising technological system for primary processing of raw cotton, which allows cotton-textile clusters to significantly improve the quality of products.

Keywords: cluster, raw cotton, processing, electrical technology, device, seeds, fiber, quality.

УДК 631.362.621.3

DOI: 10.24411/2304-2338-2021-10101

В связи с переводом хлопководства Узбекистана на систему хлопко-во-текстильных кластеров, включающих в себя полный производственный цикл от выращивания хлопка-сырца до его последующей переработки на готовые текстильные изделия с высокой добавленной стоимостью, возникла задача существенного повышения качества производимого текстильного сырья – хлопкового волокна. Использование высококачественного волокна позволит получить пряжу с улучшенными технологическими свойствами, способствующими повышению

конкурентной способности производимой продукции текстильной промышленности на внешнем рынке [1].

Реализация этой задачи требует внедрения в технологические процессы первичной переработки хлопка-сырца новых методов воздействия на сырьё при сниженных энергетических и материальных затратах.

Особенностью возделываемых в Узбекистане видов и сортов хлопчатника является то, что из-за влияния генетических, матрикальных и экологических факторов в онтогенезе, даже в пределах одной коробочки, образуются разнокачественные семена и произрастающие на их поверхности волокна. Это происходит из-за накопления бутонов, цветков и коробочек как бы последовательно по «конусам» на растении хлопчатника в разные периоды жизнедеятельности и оно тесно связано со строением ветвей куста растения и изменениями характера распределения питательных веществ по ним.

Сперва образуются крупные коробочки внутренних конусов растения. Формирование коробочек периферийных конусов куста хлопчатника идет при ослабевающей жизнедеятельности стареющего растения и при худших внешних условиях. В этих коробочках образуются более мелкие семена с относительно низкой зрелостью волокон.

Волокна, растущие на тупом конце семени - халазе, обычно бывают длинными, но менее прочными и зрелыми. Это считается отрицательным явлением, вызывающим образования неровности по свойствам волокна и, следовательно, по свойствам пряжи из него. Таким образом, по природе хлопковое волокно имеет неровности по показателям свойств, которая, безусловно, снижает качество получаемой из него пряжи.

Поэтому исходный хлопок-сырец всегда состоит из смеси разнокачественных летучек, после переработки которых получают продукции, качество которых является среднестатистическим показателем от свойств исходных составляющих. Поэтому производимые из них хлопковое волокно и посевной материал хлопчатника обладают усредненными качественными показателями [2].

Обычно пряжа высокого качества производится из волокон с высокими физико-механическими показателями. Поэтому волокно более высокого качества имеет более высокую цену. Для получения из имеющихся волокон пряжу лучшего качества необходимо рассортировка волокон по степени их зрелости, длине или другому показателю. Иначе говоря, для улучшения качества пряжи выравнивают отдельные показатели свойств волокна, так например, рассортируют волокна по их длине, т.е. уменьшают различие по длине и соответственно получают пряжу лучшего качества. На разрывную нагрузку пряжи также сильно влияет зрелость волокна [3].

Существенным недостатком существующей технологии является применение пильных джинов для отделения волокон от семян. Процесс осуществляется за счет отрывающего действия механических сил зубьев пилы, вследствие чего количество механических повреждений волокна увеличивается на 19%, а жгутиков-25% [4], что снижает прочность пряжи.

В составе исходного посевного материала в зависимости от его качества имеется 20% и более легковесных и щуплых семян. Анализ распределения по плотности, крупности (массы) показывает, что Семена с различными плотностью и крупности (массы) встречаются в коробочках почти всех симподиев. Поэтому всегда после переработки урожая семенного хлопка-сырца получают посевной материал, состоящий из разнокачественных семян (исходная смесь).

При посеве такого разнокачественного семенного материала проростки и вегетирующие растения попадают в разные условия корневого и воздушного питания. В результате, усиливается разнокачественность растений хлопчатника, снижается объем и качество урожая.

Существующие технологические линии хлопководческих кластеров предусматривают переработку хлопка-сырца в непрерывном потоке по схеме «сушка-очистка-джинирование (волоконотделение)-волоконочистка- прессование» и по существу не реагируют на качественный состав исходного материала.

Улучшения качества производимых семян и волокна можно достичь двумя путями: либо сначала исходный хлопок-сырец разделяется на различные фракции, состоящие из однородных летучек одинакового качества, с последующей раздельной переработкой на семена и волокно, либо исходный хлопок перерабатывается по существующей технологической схеме на семена и волокно с последующим разделением их в сортирующих устройствах на качественно разные фракции. И в первом, и во втором случаях необходимо классифицировать обрабатываемый материал по качеству в специальных сортирующих устройствах.

Известно, что физиологическая зрелость семян и их волокон тесно связаны друг с другом. Поэтому первый способ предпочтительнее, поскольку в этом случае разделение летучек на фракции происходит одновременно в зависимости от степени зрелости как семян, так и волокон, что значительно повышает точность сортировки.

Для исключения или существенного снижения влияния вышеуказанных недостатков существующей технологии может быть использована способность электрического поля заряжать, поляризовать и оказывать силовое воздействие на диэлектрические материалы, каковыми являются хлопок-сырец, волокно, семена без непосредственного контакта с его источниками. Об этом свидетельствуют результаты проведенных предварительных исследований по сортированию хлопка-сырца и его компонентов с помощью электросортировщика [5, 6]. Установлено также стимулирующее воздействие использования электрического поля на биологическую активность посевных семян [7, 8].

Основным рабочим органом электросортировщика является диэлектрический цилиндр с размещенными на поверхности параллельно образующей изолированными электродами, выходы которых подключаются к разнополярным зажимам высоковольтного источника. Величина напряжения изменяется в зависимости от свойств хлопка регулятором со стороны низкого напряжения повышающего трансформатора.

Результаты проведенного эксперимента по рассортировке летучек хлопка-сырца IV промышленного сорта (селекционный сорт С-4880) по степени зрелости волокон представлены в таблице 1. В первой (I) фракции оказались наиболее тяжелые и крупные летучки, средняя масса которых на 28 мг больше средней массы летучек II фракции, на 35 мг больше показателя III фракции и на 72 мг, чем IV фракции.

Если исходный хлопок-сырец по технологическим свойствам соответствовал IV промышленному сорту, то после разделения в I фракцию выделяются 32% летучек, соответствующих III промышленному сорту, а в II- IV фракции — IV промышленного сорта.

Масса выделенных из летучек 1000 опушенных семян уменьшается от I к IV фракции и они существенно отличаются от массы исходных семян. Причем, в составе IV фракции имеются до 30% недозрелых и щуплых семян с индивидуальной массой в пределах 17-44 мг, тогда как в составе I и II фракций таких семян обнаружено не было.

Уменьшение коэффициента вариации массы летучек и семян в I и II фракциях по сравнению с исходными в 1,7-2,0 раза свидетельствует о выделении в эти фракции более однородных летучек.

Таблица 1. Результаты разделения летучек хлопка-сырца в электросортировщике

Показатель	Исходные	Фракции			
		I	II	III	IV
Выход летучек, %	100,0	32,0	46,0	8,0	14,0
Масса 1000 летучек, г	140,12	161,75	133,44	126,89	90,06
Масса 1000 семян, г	85,02	100,60	80,87	77,93	52,55
Масса волокна 1000 летучек, г	55,87	61,60	52,59	49,28	37,49
Разрывная нагрузка волокна, гс	2,7	3,4	3,2	2,7	2,3
Коэфф. зрелости волокна	1,4	1,6	1,5	1,4	1,2
Сорт хлопка-сырца	IV	III	IV	IV	IV
Сорт хлопкового волокна	III	II	III	III	IV

Проводилось также изучение технологических свойств летучек, полученных в результате разделения на фракции хлопка в электрическом устройстве. Зрелость волокна определена в поляризованном свете, которая показала, что летучки фракций существенно отличаются друг от друга по этим показателям. В частности, при разрывной нагрузке исходных волокон 2,7 г, этот показатель составил у волокон I фракции 3,4 г и он к IV фракции снизился до 2,3 г. Такое изменение объясняется снижением зрелости хлопковых волокон, о чем свидетельствует снижение её коэффициента у разделенных фракций с 1,6 до 1,2. Поэтому, если волокно исходного хлопка соответствовало III промышленному сорту, то волокно I фракции соответствовало II промышленному сорту, II, III и IV фракций – соответственно III, III и IV промышленным сортам. Если учесть, что разрывная нагрузка волокна тесно связана с его зрелостью, то изложенное свидетельствует о разделении летучек в электрическом устройстве по упругим свойствам летучки.

Таким образом, в электрическом устройстве разделение исходного хлопка-сырца происходит по массе летучек и семян, имеющих тесную связь с физиологической зрелостью семян и разрывной нагрузкой волокон. Поэтому в пределах каждой фракции электрического устройства выделяются летучки с выровненными свойствами волокон и семян. В результате качество хлопка-сырца и волокна повышается на промышленный сорт.

Вывод

Полученные результаты показывают, что электрическая технология с предварительной сортировкой по свойствам летучек в электрическом поле может послужить основой для разработки перспективной технологической системы первичной переработки хлопка-сырца, позволяющей хлопково-текстильным кластерам значительно улучшить качество выпускаемой продукции и повысить конкурентоспособность текстильных изделий на мировых рынках.

Список литературы / References

1. Юсубалиев А., Пиримов О.Ж., Курбонбоев Т.О., Хусанов А.М. Электросортировка хлопка-сырца повышает эффективность хлопководческих кластеров // Проблемы современной науки и образования, 2018. №8 (128). С. 12-15.
2. Юсубалиев А. Электросортировка в хлопководстве, 2019. Новосибирск, Академиздат. 176 с.
3. Герасимова Н., Максудов И., Хафизов И. Качество пряжи после сортировки // Хлопок, 1988. № 6. С. 39.
4. Delhom C.D., Armijo C.B., Hughs S.Ed. High Quality Yarns Produced via High-Speed Roller Ginning of Upland Cotton // The Journal of Cotton Science, 2017. Vol. 21. P. 81.
5. Юсубалиев А., Пиримов О.Ж., Курбонбоев Т.О. Возможности повышения качества хлопка-сырца рассортировкой летучек в электрическом поле // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 33. С. 20-22.
6. Yusubaliev A., Yusupalieva U. Improvement of quality of a cotton fibre Sorting cotton segments in the electric device // European science review, May-Jun., 2014. № 5-6. Pp. 46-48.
7. Юсубалиев А. Влияние электрического поля на некоторые процессы при стимулировании семян // Проблемы современной науки и образования, 2018. № 8 (128). С. 12-15.
8. Yusubaliev A., Ergasheva G.M. About stimulation of biological activity of seeds mechanisms Under the electric field // European science review, 2019. № 3–4. P. 109-112.

АЛГОРИТМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ СЕТЕЙ «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ» НА ОСНОВЕ ЖАДНЫХ АЛГОРИТМОВ

Козлов А.С.¹, Дудник С.В.², Култазин Н.М.³

Email: Kozlov17158@scientifictext.ru

¹Козлов Александр Сергеевич - старший системный администратор,
филиал

Корпорация "Алайн Текнолоджи Ресерч энд Девелопмент, Инк";

²Дудник Сергей Викторович - ведущий эксперт,
департамент инфраструктурных решений,
Сбербанк,
г. Москва;

³Култазин Нурлан Муратович - инженер инфраструктуры,
Астанинская международная биржа, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация: рассмотрены особенности работы с сенсорными сетями сервисов Интернета вещей как инфраструктуры мониторинга непрерывных объектов. Указаны базовые подходы, которые позволяют улучшить показатели точности и энергоэффективности систем данного типа. Предложена методика оптимизации алгоритмов, которые используются для определения границ непрерывных объектов в сети «Интернета вещей». На основе соотнесения граничных узлов разработан подход по классификации области вокруг граничного узла и подобласти с нисходящей вероятностью возникновения события. Показано, что оптимизация жадного алгоритма может быть применена для выборочной активации определенного числа соседних узлов сети «Интернета вещей» в рамках соответствующих подобластей. Соответственно, данный подход позволяет уточнить границы объектов в соответствии с данными датчиков активированных узлов сети «Интернета вещей». Построена математическая модель, которая позволяет достичь лучшей точности обнаружения объектов, при меньшей нагрузке на аппаратную платформу.

Ключевые слова: Интернет вещей, сенсорные сети, обнаружение границ, жадные алгоритмы, непрерывный объект диагностирования, ресурсоемкость.

CLASSIFICATION ALGORITHMS FOR THE INTERNET OF THINGS NETWORK OBJECTS BASED ON GREEDY ALGORITHMS

Kozlov A.S.¹, Dudnik S.V.², Kultazin N.M.³

¹Kozlov Aleksandr Sergeevich – Senior, System Administrator,
EMEA RUSSIAN REGION

"ALIGN TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT INCORPORATED";

²Dudnik Sergei Victorovich - Leading Expert,
DEPARTMENT OF INFRASTRUCTURE SOLUTIONS,
SBERBANK,
MOSCOW;

³Kultazin Nurlan Muratovich - Infrastructure Engineer,
ASTANA INTERNATIONAL EXCHANGE, NUR-SULTAN, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: the peculiarities of the sensor networks of the Internet of Things service processing as an infrastructure for monitoring continuous objects are considered. Basic approaches that improve the accuracy and energy efficiency of this type of systems are indicated. A technique for optimizing the algorithms that are used to determine the boundaries of continuous objects in the Internet of Things network is proposed. Based on the correlation of the boundary nodes, an approach has been developed to classify the area

around the boundary node and subregion with a downward probability of the occurrence of an event. It is shown that greedy algorithms optimization can be applied to selectively activate a certain number of neighboring nodes of the Internet of Things network within the corresponding subdomains. Accordingly, this method allows clarifying the boundaries of objects in accordance with the sensor data of the activated nodes of the Internet of Things network. Developed mathematical model allows achieving better accuracy of object detection, with less load on the hardware platform.

Keywords: *Internet of things, sensor networks, boundary detection, greedy algorithms, continuous objects, resource consumption.*

УДК 4.942

Введение

Активное внедрение и развитие сенсорных сетей лежащих в основе концепции Интернета вещей (Internet of Things, IoT) связано с широким распространением смарт-устройств, а также с появлением методик и технических средств раннего оповещения (early warning), анализа данных, агрегирования знаний и дистанционного мониторинга сети, которые наблюдаются последние два десятилетия [1, 2]. В общем случае сенсорная сеть IoT рассматривается как инфраструктура, которая обеспечивает совместную работу функциональных элементов IoT (датчиков и исполнительных устройств), а также автоматически выделяет на основе ключевых функций адаптивные подсети [3-7]. Указанный подход рассматривается как наиболее эффективный в области мониторинга набора параметров комплексных систем, что указывает на **актуальность данного исследования** с точки зрения решения практических задач (автоматизация научного исследования, контроль технологического процесса, мониторинг системы «умный дом» и др.). В то же время предложенный подход может быть рассмотрен и с точки зрения внесения вклада в решение фундаментальных вопросов информационных технологий (Information Technologies, IT), что касается развития концепции IoT.

Анализ последних публикаций в данной области показал приоритет исследований, которые базируются на изучении наиболее значимых задач, которые решаются в рамках активно финансируемых проектов, таких как: обнаружение границ утечки газа, мониторинг природоохранных объектов, организация городского трафика и так далее. [8-10]. Проведенные исследования указывают на высокую эффективность алгоритмов планаризации, которые позволяют точно определить границу на основе расположения граничных узлов [11]. Однако, на определенном уровне сложности инфраструктуры IoT точность данных алгоритмов существенно падает, поэтому с учетом прогнозирования дальнейшего развития указанной концепции, такой подход не может быть положен в основу построения общей методологии работы с сенсорными сетями. С другой стороны, как было показано, системы на основе жадных алгоритмов способны с высокой точностью находить границы объектов набора данных для сенсорных сетей любой сложности за счет применения методики анализа данных датчиков на расстоянии одного сетевого сегмента от аномального узла [12]. Таким образом, на основе методологии применения жадных алгоритмов могут быть обнаружены все аномальные узлы системы, но в ряде случаев жадный алгоритм приводит к избыточному обнаружению в процессе циклического выполнения команд программного кода и, соответственно, характеризуется избыточной ресурсоемкостью.

В качестве альтернативного подхода можно рассмотреть гибридные методы, которые объединяют работу с устойчивыми и подвижными узлами [13], однако такие методы являются технологически сложными на этапе их внедрения и ресурсоемкими в сопровождении, а значит, ряде случаев их применение неоправданно. Более эффективным решением является методика обнаружения границы непрерывного объекта, которая базируется на оптимизированном жадном

алгоритме (Optimized Greedy Algorithm, OGA), в рамках которого анализ датчиков на расстоянии одного сетевого сегмента от аномального узла проводится только для неполных соседних узлов [13].

Проведенный анализ показал отсутствие единой классификации узлов сенсорных сетей и их подобластей, которая может быть проведена на базе позиционных отношений между граничным узлом и ближайшими соседними узлами, что было выделено как *нерешенная часть* общего задания. Соответственно, *целью данного исследования* стало построение универсальной методологии оптимизации группы жадных алгоритмов через внедрение выборочной активации соседних узлов сенсорной сети с одним скачком в рамках соответствующих подобластей. Подразумевается, что подобный поход должен дать возможность в достаточной мере уточнить границы непрерывных объектов инфраструктуры IoT в соответствии с данными датчиков активированных узлов при адекватной нагрузке на соответствующую аппаратную платформу.

1. Принципы построения сенсорной сети IoT

При построении математической модели классификатора сенсорной сети IoT ключевым является определение непрерывного объекта, т.е. объекта, процессы которого протекают непрерывно и, соответственно, переменные, которые описывают выходные величины, также являются непрерывными. В свою очередь, жадным алгоритмом называется алгоритм, функции которого ограничиваются принятием локально оптимальных решений на каждом этапе цикла, в соответствии с допущением, что конечный результат также окажется оптимальным. Если структура задачи, решаемой при помощи жадного алгоритма, задается матроидом (подмножеством множества независимых элементов) то при помощи жадного алгоритма можно получить глобально оптимальное решение как экстремум целевой функции.

Любая сенсорная сеть IoT может быть описана на базе трех функциональных элементов (рис. 1):

- базовая станция (base station, BS) как узел беспроводного доступа сенсорной сети IoT, обеспечивающий приём и передачу данных;
- ретрансляционный узел (relay node, RN);
- конечный узел (terminal node, TN).

В такой структуре сети ретрансляционные узлы собирают данные датчиков, приходящие от соответствующих конечных узлов и передают их на базовую станцию, а также обмениваются данными между собой с целью выявления аномальных узлов и контроля границ. Особенности функционирования сенсорной сети IoT, представленной такой моделью, также могут быть описаны тремя пунктами:

1. Работа системы в режиме ожидания, при котором RN в сети периодически активируются для обнаружения события подлежащего мониторингу. Граничные параметры обнаружения события определяются набором граничных узлов на уровне BS при помощи адаптации специализированных методик (например, алгоритмов выпуклой оболочки).

2. Классификация области вокруг каждого граничного узла как подобластей нисходящей вероятности обнаружения события через позиционные отношения с соседними узлами. Данный подход позволяет уменьшить общий показатель ресурсоемкости системы.

3. Начальное определение границ непрерывных объектов циклически обновляется за счет учета новых данных датчиков соседних узлов находящихся на расстоянии одного сетевого сегмента. В результате для BS происходит переход от частично нечеткой границы к четкой границе.

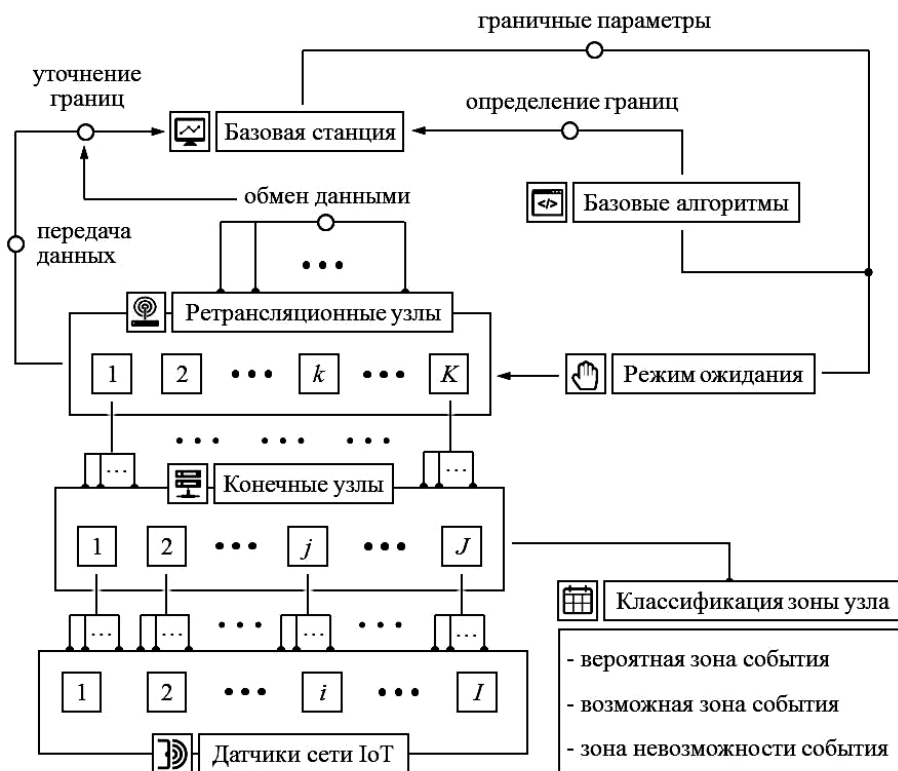


Рис. 1. Базовая модель организации классификатора сенсорной сети IoT

Представленная схема является универсальным способом моделирования процесса функционирования сенсорной сети IoT, на основе которой за счет применения надлежащего математического аппарата можно оптимизировать процедуру классификации данных поступающих от датчиков с точки зрения точности и нагрузки на аппаратную платформу системы.

2. Математическая модель классификатора сенсорной сети IoT на базе жадного алгоритма

Таким образом, на математическом уровне модель сенсорной сети IoT может быть определена через запись в реляционной системе управления базами данных (СУБД), которая включает в себя полные наборы данных об узлах сети (включая BS, RN и TN), а также связях, которые их объединяют. Аналогичным образом каждый узел сенсорной сети определяется через запись реляционной СУБД, которая включает в себя такие компоненты как:

- уникальный идентификатор узла (id);
- радиус зоны покрытия узла (cr);
- уровень зарядки узла (engy);
- географическое положение узла, автоматически полученное через систему GPS и состоящее из значений долготы и широты (loc);
- статус узла (stat), данный показатель может принимать значения «активный» или «неактивный»;
- тип узла (typ), данный показатель может принимать значения «BS», «RN» или «TN»;
- показатель принадлежности терминального узла ретрансляционному узлу (hid) с соответствующим id;

- набор данных терминального узла, полученный от датчика (val);
- пороговое значение, определяющее аномальный узел (trd).

В соответствии с предложенной моделью все узлы сенсорной сети могут быть разделены на нормальные (normal node, NN), граничные (boundary node, BN) и аномальные (abnormal node, AN). Именно AN определяют структуру непрерывного объекта, который отслеживается сенсорной сетью. Данные о NN сохраняются системой только в том случае, если они граничат, по меньшей мере, с одним AN или BN. В процессе работы системы набор узлов циклически обновляется путем получения новых данных от датчиков.

Полный набор аргументов целевых функций модели сенсорной сети включает в себя следующие элементы (рис. 2):

- размер записи N_m (бит);
- k — количество RN;
- количество TN $j(k)$, которые обрабатываются k -ым RN;
- E_{RN} — полное количество электроэнергии, потребляемое RN;
- E_{TN} — полное количество электроэнергии, потребляемое TN;
- количество электроэнергии, потребляемое системой, в расчете на бит передаваемой информации E_T (Вт/бит);
- количество электроэнергии, потребляемое RN, в расчете на бит собранной информации E_{RN-A} (Вт/бит);
- среднее расстояние $\bar{D}_{RN-BS}$ от RN до BS;
- среднее расстояние $\bar{D}_{RN-TN}$ от RN до TN, который обрабатывается данным RN;
- показатели широты x и долготы y узла.

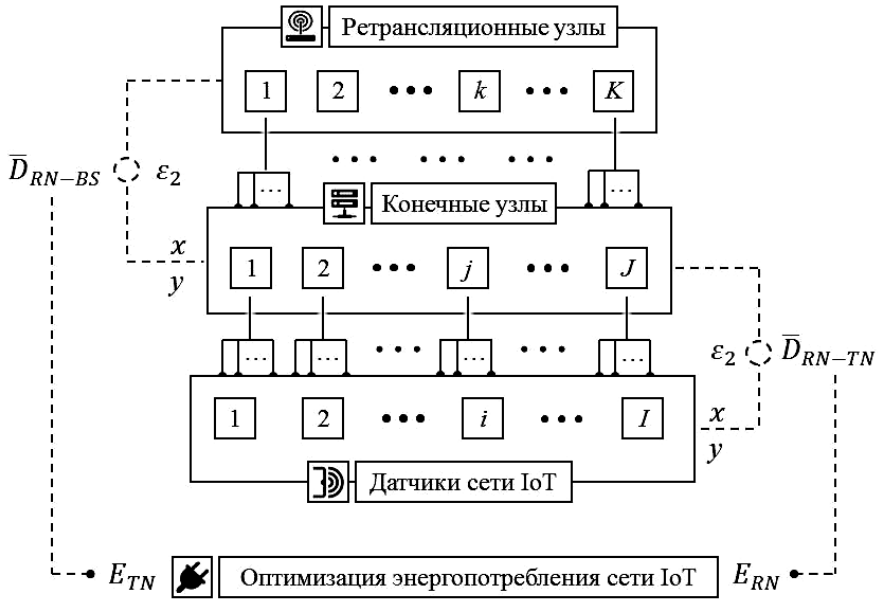


Рис. 2. Схема расчета и оптимизации энергопотребления сенсорной сети IoT

Апробация предложенной математической модели может быть проведена на основе метода определения рассеяния энергии сигнала [14]. Расчет энергопотребления RN, таким образом, может быть проведен следующим образом (рис. 2):

$$E_{RN} = \sum_k \sum_j \left(N_m \cdot ((E_{RN} + E_{RN-A}) \cdot (j(k) + 1) + \epsilon_1 \cdot (\bar{D}_{RN-BS})^4) \right), \quad (1)$$

а расчет энергопотребления при передаче данных от TN к RN, который его обрабатывает:

$$E_{TN} = \sum_k \sum_j (N_m \cdot (E_{RN} + \varepsilon_2 \cdot (\bar{D}_{RN-TN})^2)), \quad (2)$$

где ε_1 и ε_2 — коэффициенты передачи и усиления узла, а $\bar{D}_{RN-TN}$ и $\bar{D}_{RN-TN}$ определяются через значения x и y каждого узла.

Выводы

В результате анализа сенсорных сетей IoT были определены базовые подходы, которые позволяют улучшить показатели точности и энергоэффективности сложных систем. Предложена методика оптимизации жадных алгоритмов определения границ непрерывных объектов, соответствующим событиям, происходящим в сети. Показано, что оптимизация жадного алгоритма может быть применена для выборочной активации ограниченного числа соседних узлов сети в рамках соответствующих подобластей. Данный подход позволяет уточнить границы объектов в соответствии с данными датчиков активированных узлов сети. Построена математическая модель, которая позволяет достичь высокой точности обнаружения объектов при меньшей нагрузке на аппаратную платформу и предложена схема расчета и оптимизации энергопотребления.

Список литературы / References

1. Kavitha B.C., Vallikannu R. IoT based intelligent industry monitoring system. In: 2019 6th International Conference on Signal Processing and Integrated Networks (SPIN), 2019. Pp. 63–65.
2. Diao J., Zhao D., Tang J., Cheng Z., Zhou Z., 2019. Continuous Objects Detection Based on Optimized Greedy Algorithm in IoT Sensing Networks. Security, Privacy, and Anonymity in Computation, Communication, and Storage Lecture Notes in Computer Science, 265–278. doi: 10.1007/978-3-030-24900-7_22.
3. Xiong S., Ni Q., Wang X., Su Y. A connectivity enhancement scheme based on link transformation in IoT sensing networks. IEEE Internet Things J., 2017. 4(6), 2297–2308.
4. Yates D.J., Xu J., 2010. Sensor Field Resource Management for Sensor Network Data Mining. Intelligent Techniques for Warehousing and Mining Sensor Network Data, 280–304. doi: 10.4018/978-1-60566-328-9.CH013.
5. Wu Y., Rowe A., 2011. Logic-Based Programming for Wireless Sensor-Activator Networks, 2011 IEEE/ACM Second International Conference on Cyber-Physical Systems. doi: 10.1109/ICCPS.2011.31.
6. Ahmadi H., Bouallegue R., 2015. Comparative study of learning-based localization algorithms for Wireless Sensor Networks: Support Vector regression, Neural Network and Naïve Bayes. 2015 International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC). doi: 10.1109/IWCMC.2015.7289314.
7. Qihua W., Ge G., Lijie C., Xufeng X., 2015. Scheduling strategy for Hidden Markov Model in wireless sensor network. 2015 34th Chinese Control Conference (CCC). doi: 10.1109/CHICC.2015.7260879.
8. Ni J., Li Z., Xie S., Jia C., 2018. Toxic Gas Leak Monitoring Alarm System Based on Wireless Sensor Network. 2018 37th Chinese Control Conference (CCC). doi: 10.23919/CHICC.2018.8483568.
9. Chao C., Jiao S., Zhang S., Liu W., Feng L., Wang Y. TripImputor: realtime imputing taxi trip purpose leveraging multi-sourced urban data. IEEE Trans. Intell. Transp. Syst., 2018. 99, 1–13.
10. Nguyen D., Phung P.H., 2017. A Reliable and Efficient Wireless Sensor Network System for Water Quality Monitoring. 2017 International Conference on Intelligent Environments (IE). doi: 10.1109/IE.2017.34.

11. *Shu L., Chen Y., Sun Z., Tong F., Mukherjee M.* Detecting the dangerous area of toxic gases with wireless sensor networks. *IEEE Trans. Emerg. Top. Comput.*, 2017.
12. *Lei F., Yao L., Zhao D., Duan Y.* Energy-efficient abnormal nodes detection and handlings in wireless sensor networks. *IEEE Access* 5, 2017. 3393–3409.
13. *Diao J., Zhao D., Tang J., Cheng Z., Zhou Z.*, 2019. Continuous Objects Detection Based on Optimized Greedy Algorithm in IoT Sensing Networks. *Security, Privacy, and Anonymity in Computation, Communication, and Storage Lecture Notes in Computer Science*, 265–278. doi: 10.1007/978-3-030-24900-7_22.
14. *Heinzelman W.B., Chandrakasan A.P., Balakrishnan H.* An application specific protocol architecture for wireless microsensor networks. *IEEE Trans. Wirel. Commun.*, 2002. 1 (4), 660–670.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЯСО И МЯСНЫЕ БЛЮДА В ТРАДИЦИОННОЙ КУХНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА

Гейдарова С.Дж.¹, Гасимова Н.А.²

Email: Heydarova17158@scientifictext.ru

¹Гейдарова Севиль Джалал - доктор философии по истории, сотрудник;

²Гасимова Нигярханым Али - научный сотрудник,

Научно-исследовательская лаборатория «История материальной культуры Азербайджана»,
исторический факультет,
Бакинский государственный университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: в статье анализируются этнографические сведения о приготовлении и употреблении мясных продуктов в традиционной кухне Азербайджана.

Азербайджан, расположенный на стыке Европы и Азии, имеет благоприятные природно-географические условия – умеренный климат, плодородные земли, незаурядные подземные и наземные богатства. Он находится в девяти из одиннадцати климатических поясов и по этой причине славится во всем мире. Эта территория признана по праву одним из древнейших очагов цивилизации. Еще около двух миллионов лет назад здесь имелись необходимые условия для нормального существования, творческих поисков, эволюции и прогресса первобытных людей.

Азербайджан с этнографической точки зрения – один из самых богатых, многообразных и интересных уголков мира. Азербайджанский народ в течение тысячелетий создавал и поддерживал экономические и культурные связи с кавказскими и другими древними народами Востока. Эти взаимные контакты предоставили ему возможность с одной стороны заимствовать полезные достижения мировой цивилизации, накапливая определенный опыт, и в свою очередь вносить свой вклад в хозяйственную жизнь, материальную и в духовную культуру своих соседей.

Богатая фауна Азербайджана и очень древняя история животноводства создали условия для того, чтобы население отдавало предпочтение мясным продуктам в рационе питания. Неисчерпаемые ресурсы лесов, Каспийского моря, рек и озер Азербайджана уже давно служат источником достаточного количества пищи для удовлетворения потребностей населения в мясе и рыбе.

Ключевые слова: мясо, мясные блюда, традиционная кухня, говурма, гахач, хуруш, мусэмбе.

MEAT AND MEAT DISHES IN THE TRADITIONAL CUISINE OF AZERBAIJAN

Heydarova S.J.¹, Gasymova N.A.²

¹Heydarova Sevil Jalal - PhD in History, Employee;

²Gasymova Nigarkhanim Ali - Researcher,

SCIENTIFIC RESEARCH LABORATORY «HISTORY OF THE MATERIAL CULTURE
OF AZERBAIJAN»,
FACULTY OF HISTORY,
BAKU STATE UNIVERSITY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: the article analyses some ethnographic information about preparing and the use of meat products in traditional cuisine of Azerbaijan. Azerbaijan is located on the border of

Europe and Asia and has good natural geographical conditions – a mild climate, fertile land, natural underground and over ground resources. It is famous for its climate in the world because there are 9 from 11 climatic zones there. This land is recognized to be one of the most ancient centers of civilizations. Two millions year ago there were necessary conditions on these lands for the primitive man's living, creation, evolution and progress. From ethnographical point of view Azerbaijan is one of the richest and interesting parts of the world. For thousands of years people of Azerbaijan created and maintained economical and cultural contacts with Caucasian and other ancient peoples of the East. On the basis of mutual relations and having stored experiences of the ancient world people of Azerbaijan adopted useful achievements of the world civilization and at the same time made valuable contributions to economy, material culture of its neighbors. The rich fauna of Azerbaijan and very antique history of cattle agriculture had made condition for their people to prefer meat products in their food allowance. The inexhaustible resources of forests, the Caspian Sea, rivers and lakes of Azerbaijan provide basis for sufficient food in order to meet the meat and fish needs of population.

Keywords: meat, meat dishes, traditional cuisine, roast, gahach, hurush, musembe.

УДК 148.39

Одним из основных продуктов питания в рационе азербайджанцев является мясо и мясные блюда. Традиционно на территории Азербайджана употребляли мясо крупного и мелкого рогатого скота. К их числу относится говядина, телятина, мясо буйвола (самış), быка (öküz), а на Апшероне и мясо верблюда, баранину, козлятину, а в прошлом и мясо джейрана. Наиболее популярными в употреблении были баранина и говядина.

Богатые по ассортименту мясные блюда Азербайджанской кухни, изготавливались в основном из баранины и телятины. До середины XX века, говядина пожилыми людьми употреблялась в диетических и лечебных целях, и не пользовалось особой популярностью. Мясо буйвола (самış) также не было особо популярным. Говядину и мясо буйвола считали грубым мясом, которое тяжело переваривается, дает холод организму и увеличивает селезенку [1, с. 172]. Исторически азербайджанский народ отдавал предпочтение баранине. В народе считалось, что баранина, как более нежное мясо легко усваивается, а его жиры дают организму тепло. Впоследствии это нашло научное подтверждение. Было доказано, что в отличие от других видов мяса в баранине содержится больше витаминов и полезных веществ [2, с. 44].

В горных и предгорных районах Азербайджана козье мясо часто употребляли в пищу, считая его полезным для здоровья, только в зимнее время. В таких районах как Уджарский, Ахсуинский и Зардобский это мясо считалось менее вкусным и популярным [1, с. 172].

В некоторых регионах Азербайджана, в особенности на Апшероне, мясо верблюда занимало особое место. По своим вкусовым качествам мясо верблюда не уступало баранине. Мясо даже старого верблюда было мягким и легко усвояемым. Кутабы и кебаб из мяса верблюда являлись специфическими блюдами апшеронского населения и подавались в особых случаях. Масло верблюда приравнивалось к маслу коровы [3, с. 78]. В прошлом в Карабахской зоне мясо верблюда считалось изысканным блюдом элатской кухни.

Дичь занимала немаловажное место в рационе сельского населения в прошлом. В пищу употребляли мясо горных козлов, туров, джейранов, кроме кабана, мясо которого не употребляли по религиозным соображениям [4, с. 36].

Из мяса готовили первые и вторые блюда. В качестве основы для приготовления первых блюд использовали мясные и костные бульоны.

Первые блюда в азербайджанской кухне по своей консистенции являются более концентрированными, чем обычные супы, так как в них содержится небольшое количество бульона, ввиду малого количества воды, в которой варятся мясо и мясные

косточки [1, с. 173] Другой характерной особенностью некоторых азербайджанских кушаний является заправка мелко нарезанными кусочками курдючного жира, а также добавление различных специй и пряностей. К примеру, при приготовлении мясных первых блюд «пити» и «парча бозбаш», «кюфта бозбаш» обязательным было добавление кусочков курдючного жира в казан или глиняный горшочек для пити. Они добавлялись и в гарниры для плова, особенно в «туршу говурма», «себзи говурма» и др. Из курдючного жира делали шашлык – «quyuğ kababı». Вытопленный из курдюка жир употребляли как нутряной смалец [1, с. 173].

Пити, парча бозбаш, кюфта бозбаш, долма, гюрза (если при приготовлении использовался мясной бульон) подавались на стол, как вместе с бульоном, как первое блюдо, так и раздельно. Сначала подавали в глубокую тарелку (кяса) бульон, как первое блюдо, который по традиции ели, накрошив тендир чурек или лаваш, а затем на тарелке подавали остальные составные части этих блюд. Особенно это было характерно для жителей Баку и окрестных апшеронских селений, где таким образом, при приготовлении этих блюд получали как бы первое и второе из одной кастрюли, что свидетельствует о рациональном использовании населением этого региона продуктов питания [5, с. 149].

Традиционная кухня Баку – Апшеронской зоны занимает особое место в национальной кухне азербайджанского народа. Баку является портовым городом и издревле сюда со всех концов света стекались купцы со своими пряностями, овощами, зеленью, что играло немаловажную роль в формировании разнообразной и богатой блюдами пищи [5, с. 149].

Исследование традиционной мясной пищи показывает, что она была основана на употреблении баранины. Туша барана разделялась на части, которые были предназначены для приготовления того или иного блюда. В первую очередь вырезался курдюк, затем внутренности. Считавшиеся несъедобными семь частей по обычаю выбрасывались [1, с. 171]. Из определенных частей туши готовились разнообразные блюда.

Национальные мясные кушанья азербайджанцев состояли как из первых, так и вторых блюд. К первым блюдам относились келлепаца, хаш, бозбаш, кюфта бозбаш, парча бозбаш, пити, хемирашы, дюшбере, шорбалар, довга. Имелись и национальные соусы, называемые «мутенчем», «говурма».

Вторые мясные блюда отличались более богатым ассортиментом. Объясняется это тем, что в азербайджанской кухне только один плов насчитывал более сорока видов, которые друг от друга различались в зависимости отготавливаемых к рису приправ – «ашын гарасы» или «хурушы» [1, с. 173].

Самыми незатейливыми блюдами и более древними по способу приготовления были кебабы, которые готовились в основном из баранины или ягненка, реже телятины и дичи. Кебабы готовились разных видов: тике кебаб, люле кебаб, кебаб из внутренностей, из курдюка и др. виды.

Хурушы употреблялись и как самостоятельные блюда. В таком случае их ели с хлебом и снимали с огня несколько жидкими, т.е. не доводили до полного выпаривания жидкости. Для плова они готовились как жаркое – говурма: туршу говурма, себзи говурма, кюфте гыр-гыр, нар говурмасы, бадымджан говурмасы, фисинджан, ич-багырсаг говурмасы – «джыз-быз», шуут плов, гийме плов и др. [6, с. 78].

Известные в русской и украинской кухне голубцы, в азербайджанской кухне отличались многими видами: долма из виноградных листьев (ярпаг, тенек), из капустных листьев (келем долмасы), бадымджан долмасы, хийар долмасы, алма долмасы. Последние два вида сейчас заменяются памидор и бибар (истиот) долмасы.

Эти виды долма составляли как самостоятельное второе блюдо, так и подавались к плову.

К мясным вторым блюдам относятся: ет чыхыртмасы, ет кюкюсу. Мясо добавляли и в мучные блюда. Молотым мясом начиняли гутабы, слоеные пирожки – чуду,

гюрзе. При приготовлении гуру хинкал употребляли как молотое мясо, так и суюмкю (габырга) [1, с. 173].

Для приготовления этих блюд, а также пловов: пахла плов, парча дешеме плову, дейме дешеме плову, балгабаглы парча дешеме плову употреблялась только баранина и гузу ети.

На территории Азербайджана издревле существовал способ хранения мяса впрок называемый говурма. Согласно этому способу мясо животного обжаривали в масле, а затем заполняли в глиняные горшки. Такой способ был широко распространен среди скотоводческого населения [7, с. 112].

Способы хранения мяса на зиму были характерны и этническим группам народов проживающих на территории Азербайджана.

Исследователи материальной культуры народов Шахдагской группы отметил бытование в XIX – нач. XX вв. способов заготовки мяса впрок – говурма, гахач из бараньего мяса, а также мяса крупного рогатого скота. В прошлом также существовал способ хранения мяса называемый у крызцев «джурум». Это мясо, а также чызбыз из бараньего курдюка и внутренностей приготавливалась для зимы. Традиционными были способы хранения мяса впрок и у азербайджанцев Дагестана [8, с. 16].

Выявлены способы хранения мяса впрок в Таузском и Казахском районах, а также в Шеки – Закатальской зоне Азербайджана, где зафиксированы разнообразные способы хранения мяса («гахач», говурма, «долма», «джыздаг»). Хранение мяса впрок отмечено также в Нахичеванской зоне. Широкое применение в пище в прошлом имело и мясо разнообразной дичи [9, с. 78]

Необычный способ хранения мяса существовал у азербайджанцев, проживающих на территории Грузии: «Интересны способы хранения жареного мяса крупного и мелкого рогатого скота в глиняных кувшинах и специальных сосудах из шкур. Мясо нередко заливалось топленным курдючным салом в зависимости от степени упитанности скота и хранилось в погребах» [10, с. 103].

Этнографические материалы свидетельствуют о том, что в прошлом излюбленной добычей охоты были кабаны, джейраны, горные козлы и др. Со стороны азербайджанских ханов, беков и аристократов охота была развлечением. Тогда как остальные слои населения обогащали свое питание мясом за счет добытой дичи. Мясо других животных, особенно кавказского тура, горного козла, джейрана и пр., входили в рацион питания и населения горных и равнинных районов Азербайджана [4, с. 287].

При приготовлении традиционных блюд азербайджанцев наряду с мясом мелкого и крупного рогатого скота использовалось и мясо птицы. Необходимо отметить, что в прошлом в сельской местности, мясо птицы в пищу использовалось чаще, чем мясо скота. Из птиц в домашнем хозяйстве держали кур, гусей, уток, индеек.

Куры и цыплята применялись в пищу чаще по сравнению с гусями, утками, индейками. Держать домашнюю птицу в хозяйстве было очень выгодно, так как она была скороспелой, обладала высокой продуктивностью и плодовитостью. Так куры несущки начинали нестись в 5-6-месячном возрасте и от одной несущки можно было получить в среднем 150-180 яиц в год. Мясо кур и индеек представляет собой диетический продукт, в котором содержится около 20% белков, 15% - 20% жира и 1% минеральных веществ [11, с. 641].

Из кур готовили разнообразные первые и вторые блюда. Первые блюда из курятины – шорба, хемирашы, тоюг соютмасы.

Вторые блюда, как в случае с мясом крупного рогатого скота, более разнообразны: тоюг гызартмасы, тоюг чыгыртмасы, тоюг фисинджан хуруш, тоюг плову, тоюг левенгиси. При последних двух видах приготовления, курица фаршировалась, причем тоюг левенги клали в казан с пловом сверху или сбоку риса, а при приготовлении тоюг плов, курицу клали под рис [6, с. 82]. В других случаях фаршированная курица как самостоятельное блюдо подавалось на стол вместе с хлебом. Мясо птицы и бульоны из них имели определенное значение в питании детей, пожилых и больных,

так как считались диетическим питанием. Как известно мясо птицы является более легким к усвоению организмом, особенно при желудочно-кишечных расстройствах, при простуде с жаром и т.д. [2, с. 106].

При резании курицы соблюдались определенные обычаи. Во-первых цыпленку должно быть не меньше 3-4 месяцев, во-вторых, возраст того, кто режет курицу, не должен быть очень юным, в-третьих, запрещалось женщине резать курицу.

В народе также бытовало поверье, когда резалась птица обязательно надо было вытащить ее язык и держать до тех пор, пока птица не испустит дух. В противном случае мясо птицы считалось оскверненным – «харам» и не употреблялось в пищу. Этого обычая придерживаются пожилые люди вплоть до наших дней во всех регионах Азербайджана.

Этнографические материалы свидетельствуют о способах хранения впрок на зиму и мяса домашней птицы. Так в Шекинской зоне интересны с этнографической точки зрения способы хранения домашней птицы. В конце осени каждая семья оставляла несколько кур, одного петуха, остальную птицу резали, очищали, посыпали солью и, привязав ниткой, подвешивали на балконах или крышах. Заготовленное таким способом мясо называлось «мусэмбэ». Использовали это мясо зимой, с наступлением холодов [12, с. 23].

О хранении мяса дикой водоплавающей птицы на зиму свидетельствуют этнографические материалы Мюшкюрской экспедиции. Очищенные 200-300 тушек уток, густо обсыпали солью и складывали в погреб на холодном полу и засыпали сверху сухой соломой.

У азербайджанцев были распространены блюда из мяса диких птиц – утки, гырговул, кеклик, туран, и др.

Естественные природные условия и географическое положение Азербайджана на берегу Каспия содействовали развитию здесь одного из древнейших занятий – рыболовства, получившего большое развитие на юго-западном побережье Каспия и втекающих в него реках – Куре и Аразе [1, с. 174].

По канонам ислама мусульманам запрещалось употреблять в пищу осетровых и лососевых.

В традиционной кухне азербайджанцев значительное место занимали чешуйчатые рыбы, как в свежем, так и в сушеном виде, так как рыба по питательности и кулинарным качествам не уступает мясу, а по усвояемости превосходит его. Особо питательными считаются рыбы, живущие в соленой воде. Они отличаются своеобразным вкусом и богаты минеральными солями: фосфором, кальцием, магнием, йодом и др. В рыбах содержатся в среднем 75% воды, 18% белков, 1-1,5% минеральных солей, жира от 2% до 6-20%. Традиционными для употребления в пищу азербайджанцами видами морской и речной рыбы являлись лещ, сазан, залом (каспийская сельдь), форель, щука, кутум, сом, камбала, жерех, шемай и др. [3, с. 319].

Из разных видов рыбы готовили всевозможные блюда в жареном, отварном виде, а также фаршировали к плову. Для плова предпочитали вяленую рыбу кутум (гуру балыг). Для этого употребляли вяленую рыбу высокого качества, хорошим показателем чего было янтарное просвечивание спинки на свету. Хранили такую рыбу в сухом и прохладном месте. Отварная на пару вяленая рыба употреблялась при приготовлении многих видов плова: пахла плов, сюдлю плов, эвэлик плов и др. из многих видов блюда кюкю – балыг кюкюсю. На Апшероне и в районах, прилегающих к Каспию, готовили кюкю и из икры вяленой рыбы кютюм, хешем, так как эмпирическим опытом знали, что рыбная икра, обладающая высокими питательными и вкусовыми свойствами, является хорошим пищевым продуктом. Для этого сырую икру промывали, клали в посуду, осторожно размешав ножом, удаляли пленки, заливали кипятком и через 10 минут кипятком сливали. Таким образом, удаляли горечь желчного пузыря. Затем в перемешанную икру добавляли жареный лук, заливали яйцами, заправляли черным молотым перцем и все, взбив, вливали в сковородку с

раскаленным маслом. Так же готовили и кюкю из измельченной вяленой рыбы. Эти виды кюкю ели как с хлебом, так и с пловом [5, с. 149].

Итак, подводя итог можно сказать, что мясо и мясные блюда как в прошлом, так и в настоящем времени играют большую роль в национальной кухне Азербайджана. Азербайджанцы готовят из мяса много вкусных блюд, и эта традиция живет веками.

Список литературы / References

1. *Мустафаев А.Н.* Материальная культура Азербайджана. Баку. Изд. Бакинского университета, 2009.
2. *Козлов В.И.* Долгожительство в Азербайджане. М., 1989.
3. *Этнография Азербайджана.* Т. 1. Баку, 2007.
4. *Гулиев Ш.А., Джавадов Г.Дж.* Охотничество. Баку, 1988.
5. *Селимов Т.Г.* Абшеронцы. Баку, 1993.
6. *Азербайджанская кулинария.* Баку, 1997.
7. *Мустафаев А.Н.* Материальная культура Ширвана. Баку, 1977.
8. *Шахбазов И.Г.* Материальная культура народов Шахдагской группы в XIX нач. - XX вв. Автореферат кандидатской диссертации. М., 1989.
9. *Агамалиев С.М.* О пище населения Таузского и Казахского районов в археологических и этнографических изысканиях в Азербайджане (1985). Баку, 1986.
10. *Новрузов Д.А.* О некоторых способах обработки и хранения продуктов питания у азербайджанцев проживающих в Грузинской ССР. Археологические и этнографические изыскания. Баку, 1987.
11. *Краткая энциклопедия домашнего хозяйства.* М., 1986.
12. *Ибрагимов К.М.* Материальная культура Шекинской зоны в к. XIX - нач. XX в. Автореферат кандидатской диссертации. Баку, 1982.

МАНУСКРИПТ ВОЙНИЧА НАПИСАЛ ЦАРЬ АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ РОМАНОВ Коннов П.П. Email: Konnov17158@scientifictext.ru

*Коннов Павел Петрович – режиссёр игрового кино и телевидения, инженер,
специальность: электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
электротехнический факультет,
Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград*

Аннотация: в статье описаны доказательная база по принадлежности манускрипта Войнича перу царя Алексея Михайловича Романова, а также другие документы, имеющие почерк царя, для идентификации другими исследователями схожести с почерком в манускрипте Войнича. Доказательства построены на одинаковом смысле информации из манускрипта Войнича и письма Алексея Михайловича, находящегося в открытом доступе в интернете. Дополнительно, в манускрипте Войнича есть портрет царицы Евдокии Лукьяновой, что также относит манускрипт Войнича к роду Романовых.

Ключевые слова: Романовы, манускрипт Войнича, Евдокия Лукьянова, царь Алексей Михайлович Романов, тарабарская грамота, литорея, чаромутие, Платон-Лукашевич, Анатолий Шаршин, Павел Коннов, астрология, лингвистика, шифрование, дешифровка, история, альтернативная история.

THE VOYNICH MANUSCRIPT WAS WRITTEN BY TSAR ALEXEY MIKHAILOVICH ROMANOV

Konnov P.P.

*Konnov Pavel Petrovich – live-action films and television Director, Engineer,
SPECIALIZES IN ELECTRIFICATION AND AUTOMATION IN AGRICULTURE,
FACULTY OF ELECTRICITY AND TECHNOLOGIES,
VOLGOGRAD STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY, VOLGOGRAD*

Abstract: *the article describes the evidence base on the ownership of the Voynich manuscript by Tsar Alexey Mikhailovich Romanov, as well as other documents with the tsar's handwriting for identification by other researchers of similarity with the handwriting in the Voynich manuscript. The evidence is based on the same sense of information from the Voynich manuscript and the letter of Alexey Mikhailovich, which is publicly available on the Internet. Additionally, in the Voynich manuscript there is a portrait of Queen Evdokia Lukyanova, which also refers the Voynich manuscript to the Romanov family.*

Keywords: *Romanovs, Voynich manuscript, Evdokia Lukyanova, Tsar Alexey Mikhailovich Romanov, tarabar literacy, litorea, charomutia, Platon-Lukashevich, Anatoly Sharshin, Pavel Konnov, astrology, linguistics, encryption, decryption, history, alternative history.*

УДК 1 51

DOI: 10.24411/2304-2338-2021-10103

Авторство манускрипта Войнича принадлежит роду Романовых. Такой вывод пришёл при сопоставлении картинки из манускрипта Войнича с изображением царицы Евдокии Лукьяновой. На рисунках похожие короны, а также внешнее сходство лиц.



Рис. 1. Фрагмент рисунка из манускрипта Войнича



Рис. 2. Портрет царицы Евдокии Лукьяновой, жены Михаила Фёдоровича

В дальнейших, более точных, поисках автора манускрипта мною было установлено, что у Евдокии Лукьяновой, было множество двойников, а также портретное сходство с Евдокией Лопухиной – первой женой Петра I, хотя Евдокия Лукьянова – бабушка Петра I. Для более понятного сходства, в фотошопе, мною были наложены друг на друга портреты Евдокии Лукьяновой и Евдокии Лопухиной.



Рис. 3. Портрет Евдокии Лопухиной – первой жены Петра I



Рис. 4. Сходство при наложении портретов разных цариц в Фотошопе

Помимо их общего сходства, обнаружилось и сходство Марии Фёдоровны Нагой, матери Лжедмитрия, с Евдокией Лопухиной в монашестве. Сходство основано на их одинаковой позе с книгой и муфтой на правой руке с медальоном в виде цветка.



Рис. 5. Евдокия Лопухина в монашестве



Рис. 6. Мария Фёдоровна Нагая

В дальнейшем я создал родовое древо Романовых от царя Ивана Грозного до Петра Первого и обнаружил, что в родовом древе много двойников Евдокии Лукьяновой, под разными именами, а так же Инокини Марфы.

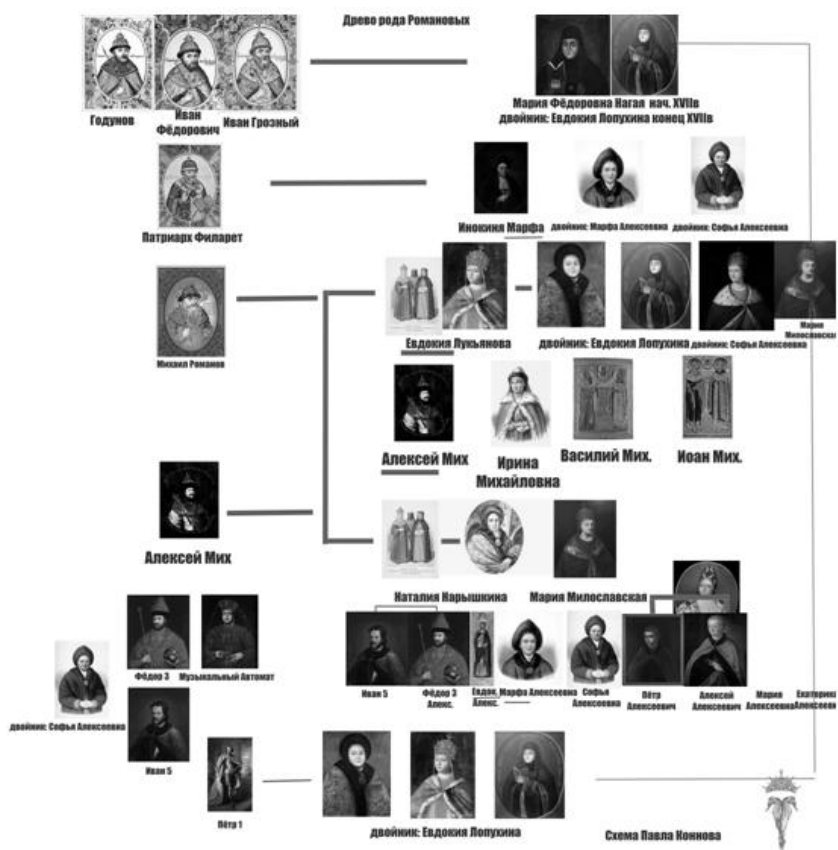


Рис. . Древо рода Романовых

После детального изучения царей и цариц мне удалось найти автора Манускрипта Войнича. Им был царь: Алексей Михайлович Романов. В Википедии есть несколько

писем Алексея Михайловича, написанных на «Литорее» или «Тарабарщине», аналог «Чаромутного русского языка».

Литорея (от littera) тайнописание, род шифрованного письма, употреблявшегося в древнерусской рукописной литературе. Известна Л. двух родов: *простая* и *мудрая*. Простая, иначе называемая тарабарской грамотой, заключается в следующем. Поставив согласные буквы в два ряда, в порядке:

Таблица 1. Значение символов

б	в	г	д	ж	з	к	л	м	н
щ	ш	ч	ц	х	ф	т	с	р	п

Употребляют в письме верхние буквы вместо нижних и наоборот, причем гласные остаются без перемены так, например, лсошарь = словарь и т.п. Менее известна была и реже, вследствие своей сложности, употреблялась Л. *мудрая* [1].

Следовательно, манускрипт Войнича написан на мудрой Литорее.

Чаромутие и Литорея одно и то же, разница лишь в том, что Чаромутие – русское слово, означающее: «Мутить речь», а Литорея – латинское слово, означающая «буква».



Рис. 8. Письмо Алексея Михайловича на Литорее

По данным Википедии, царь Алексей Михайлович проявлял большой интерес к разным системам тайнописи. Вновь разработанные шифры использовали в дипломатической практике. В приказе тайных дел хранились прорисовки египетских иероглифов, выполненных по книге египтолога А. Кирхера. В круг интересов царя входила астрология [2].

В книге «Другая история Московского царства» написано: Следует отметить такую черту царя Алексея: он очень любил писать, и в этом отношении был редким явлением для своего времени. С необыкновенной охотой он брался за перо сам или диктовал свои мысли дьякам. Его личные литературные попытки не ограничивались составлением пространных, литературно написанных писем и посланий. Он пробовал сочинять даже вирши (несколько строк, «которые могли казаться автору стихами», по выражению В.О. Ключевского). Он составил «уложение сокольничья пути», то есть подробный наказ своим сокольникам. Он начинал писать записки о польской войне. Он писал деловые

бумаги, имел привычку своеручно поправлять текст и делать прибавки в официальных грамотах, причём не всегда попадал в тон приказного изложения.

Значительная часть литературных попыток царя дошла до нас, и притом дошло по большей части то, что писал он во время своей молодости, когда был свежее и откровеннее и когда жил полнее. Царь Алексей высказывался очень легко, говорил почти всегда без обычной в те времена риторики, любил, что называется, пофилософствовать. Но реалии времени заставляли отвлечься от философии к политике [3].

Пример такого стихотворения - вирша есть в Манускрипте Войнича в первом абзаце.

«Раствор плода ванили, знахарь трав, околдовав зароку дав слов злых чар трав, усеял стол песком зари, в страстях вопросов каравана, стал на песок стола роптать, стоя утёр уста славянок виной позора веника» [4].



Рис. 9. Страница из манускрипта Войнича

В переводе манускрипта Войнича часто фигурировало слово «Посты». Двойственность слова «Пост» расширяет значение слова на духовные или посты ГИБДД, или Пост, как в английском языке - сообщение, текст. С учётом того, что Алексей Михайлович имел тайную полицию на основе «почты России», стало понятно, что Пост это почта. На латинском так и пишется: Post. Следовательно, в Манускрипте Войнича, говорится о тайной полиции с их указом.

Пример: «Порой, довод равенства сил, прямо противоположно став несовершенством сговоров, породивший сияние не до проявляемого благородства предков, попросту стал постом. Неистово стаи бандитов протестовали нападкам бесов престарелого праотца, посовествовавшего равенство» [4].

Другое письмо царя Алексея Михайловича продолжает тему манускрипта Войнича по смыслу.

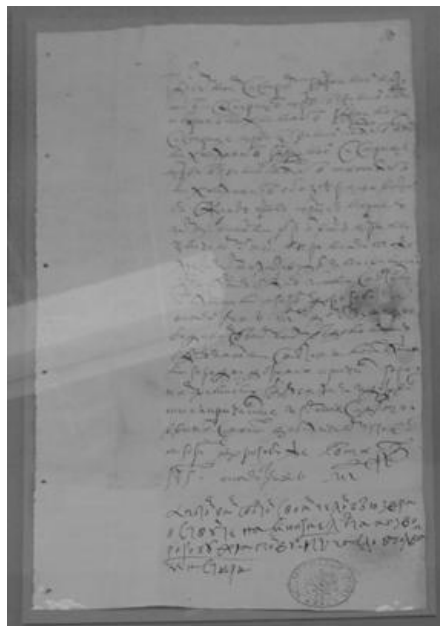


Рис. 1 . Письмо Алексея Михайловича

Итак, давайте прочитаем, что написал Алексей Михайлович на простой Литорее в последнем абзаце.

«От какого совета звон человека зари¹ (серы) в сговоры, на многие лета тризвон² договора поводы чтить былого³»

Подпись внизу неразборчива, возможно – «многоуважаемый царь».

Это предложение смогут объяснить страницы из манускрипта Войнича:

¹Повод Богов совершать повседневный дозор, стал осуществим поровну **до рассветов**. Старославный порядок сговоров стай, помимо сторон, оправдан обстоятельно простирать основное правило водостоков, отсеивать просторы от недостойных [4].

²Налицо тот же текст из манускрипта Войнича, рассказывающий о договоре между **людьми, вампирами и третьей стороной**. Отсюда **три - звон**, который перекликается с началом предложения: «**Звон человека зари**». То есть, в манускрипте есть фраза: «**Простор на слух сковать**», а здесь объясняется, что если простор был скован на слух, то звуком был **тризвон**, то есть тройственный пакт.

Пример из манускрипта Войнича:

²Повод работы органа, «просторов радовать»- предопределять страх, оправдывать г.(главное) правило постов новых договоров, оставлять в равноправных стороны обе. Последний правдоруб допустил старты постов стай **просторов на слух сковать**, предоставив сговорам написать однозначный ликбез Богов-Поваров, поровну правила, правду воровать надо, вспоминать. Проиграв в обороне пост воина, курсив станет над простором [4].

«**Поводы чтить Былого**» прямая отсылка к фразе из манускрипта:

³«**Поводом Богов** Ваш образ богат всегда восходом знаний над пороком парадоксов от святотатства. Поведение ваше, словно в просторах сковано. Стоя (ит) вам нечаянно оправдать ваших врагов, опоясав бесов в ад постов, да бандитствовать» [4].

как мы знаем, «Повод Богов радовать» - наподобие диаспоры постов просторов старославян, уравнивать покров зова беды от слова»[4]. Или проще, безнаказанно уничтожать Вампиров.

Так же символ альфа, может читаться за 2-е буквы или за одну, как символ ПР из манускрипта Войнича.



Рис. 11. Символ альфа



Рис. 12. Символ «IP» из манускрипта Войнича

В силу того, что Алексей Михайлович написал манускрипт Войнича, то он, как царь и муж, мог нарисовать царевну в голом виде. Для всех остальных это моральный запрет. Как могла Евдокия Лукьянова стать женой Алексея Михайловича, объясняется тем, что остальные царевны были придуманными двойниками Евдокии Лукьяновой в другой одежде. Продолжительность их правления равнялась 300 лет. Длительное правление Алексея Михайловича и Евдокии Лукьяновой связано с эликсиром бессмертия или философским камнем, которым они владели и продлевали себе жизнь. Вероятно, что описание эликсира бессмертия находится в Манускрипте Войнича. Для того чтобы скрыть длительное правление, были придуманы двойники, прожившие примерно около 40 лет, чтобы «разбавить» бессмертного царя и царицу.

Список литературы / References

1. Материал из словарей и энциклопедий на Академике // Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. [Электронный ресурс] 2021. Режим доступа:
https://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/61790/%D0%9B%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%8F/ (дата обращения: 10.01.2021).
2. Материал из Википедии. Алексей Михайлович // Характер и увлечения Алексея Михайловича. [Электронный ресурс], 2021. Режим доступа:
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B5%D0%B9_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87/ (дата обращения: 10.01.2021).
3. Калужный Д.В., Кеслер Я.А. Другая история московского царства. От основателя Москвы до раскола. М.: Вече, 2003. 432 с.
4. Beinecke M.S. 408. Yale University Library Beinecke Rare Book and Manuscript Library. ca. 1401-1599?. 214 с.

INTERACTION OF ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC PHENOMENA UNDER GLOBALIZATION

Rzayev M.A.-R. Email: Rzayev17158@scientifictext.ru

*Rzayev Mirza Agha-Rza oglu - PhD in Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF INDUSTRY ECONOMICS AND MANAGEMENT,
FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,
AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

Abstract: *in its progressive motion economic development presupposes availability of labor resources, high level of culture and training, i. e. the factors which are the strategic goals of population policy, the policy of labor resources, education, etc.*

The criterion of optimal population growth, in our view, can be considered in terms of the number of projected jobs, and also direct or inverse relationship between the rate of population growth and per capita income.

In the study of the demographic and economic processes interaction one of the urgent tasks is the ratio of production and consumption of different generations depending to a large extent on the age structure of the population.

The consequence of the evolution of the Azerbaijan population age structure is the able-bodied population aging. Falling birthrate creates labor deficit on the future. At present there is unemployment in Azerbaijan under transition period.

Keywords: *demography, globalization, population, labor resources, population policy, economic development.*

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Рзаев М.А.-Р.

*Рзаев Мирза Ага-Рза оглы - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики промышленности и менеджмента, факультет экономики и менеджмента,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: *в своем поступательном движении экономическое развитие предполагает наличие трудовых ресурсов, высокий уровень культуры и подготовки, т.е. факторы, которые являются стратегическими целями демографической политики, политики трудовых ресурсов, образования и т.д.*

Критерий оптимального роста населения, на наш взгляд, можно рассматривать с точки зрения количества прогнозируемых рабочих мест, а также прямой или обратной зависимости между темпами роста населения и доходом на душу населения.

При изучении взаимодействия демографических и экономических процессов одной из актуальных задач является соотношение производства и потребления разных поколений, что в значительной степени зависит от возрастной структуры населения.

Следствием эволюции возрастной структуры населения Азербайджана является старение трудоспособного населения. Падение рождаемости создает дефицит рабочей силы в будущем. В настоящее время в Азербайджане в переходный период наблюдается безработица.

Ключевые слова: *демография, глобализация, народонаселение, трудовые ресурсы, демографическая политика, экономическое развитие.*

The man is a determining factor in the socio-economic progress and it is an initial precondition for investigating the population problems. Therefore, the general policy of the state and its purpose are in guaranteeing the well-being of people and their all-round development.

The necessity to combine different aspects of the state policy in a single development strategy arises from the very nature of progressive motion of the democratic society.

Material and financial resources, provided by means of appropriate economic policy, are necessary for the implementation of active demographic processes.

In its progressive motion economic development presupposes availability of labor resources, high level of culture and training, i. e. the factors which are the strategic goals of population policy, the policy of labor resources, education, etc.

Changes in population number and age structure, sex, education level, occupation, etc., are elements that have decisive influence on the level and paces of socio-economic transformation. In turn, the dynamics of economic development stipulates the factors of population growth. Thereby, the realization of various socio-economic development programs includes measures affecting the dynamics of population and having the purpose to achieve the structure, the most favored economic and social progress. Population policies, in turn, should strive to create more optimal proportions among the people, natural resources, the production of consumer goods and services, to establish a balance between opportunity and economic reality.

Demographic processes have decisive impact on economic processes and the scientists try to find this connection in the category of the population optimum, which is determined by comparing the population size with available resources. It means that if the population size is higher than optimal, the available labor force is used not completely, per capita income is reduced, there is overcrowding.

The criterion of optimal population growth, in our view, can be considered in terms of the number of projected jobs, and also direct or inverse relationship between the rate of population growth and per capita income.

The distribution of population by sex also affects the level of production, since there are economic sectors where male or female labor is preferable.

The age structure of population has material effect on the volume and the structure of consumption. The youth makes more demands of modern clothes and consumer durables. There are specific features in the structure of consumption in those middle-aged and older. According to surveys conducted by Hungarian economists concerning to the age-specific differences in the volume of consumption, it turns out that when taking the average consumption per person of 100%, the level of consumption aged 15 to 19 years will amount to 99%, from 25 to 29 years – 138%, aged 50 to 64 – 109% and 65-69 years – 98%.

In the study of the demographic and economic processes interaction one of the urgent tasks is the ratio of production and consumption of different generations depending to a large extent on the age structure of the population. Other things being equal, the larger the population of young and middle age the more considerable excess of production is over consumption, i. e. the fund which is disposable to the company for its further development.

Increase in the total size of older population and decrease in the youth part indicate the characteristic process of the age structure evolution in many countries. This process is rather appreciable because it shows economic and social consequences.

First of all the consequences of aging population are related to changes in the ratio of able-bodied and disabled population, of consumers and producers, the economic load's increase on the employed population. Population aging leads to changes in the structure of able-bodied population, which also results in certain results both economically and social.

As against Western European countries there is rather a low rate of able-bodied population's aging in Azerbaijan. However, in consideration of the peculiarity of the

population aging if the birth rate continues to reduce in the future, the speed of able-bodied population aging can probably increase. As a result of health development and improvement of living standards the mortality reduction at older ages will increase the speed of able-bodied population aging.

The aging of the employed population entails a number of serious socio-economic sequels. The rapid development of scientific and technological progress requires systematic training and retraining of a large number of specialists.

The development of new industries, building-up new economic centers requires a constant change of specialists, and they are committed mostly by people under the age of 30 years, because they are more mobile and easier to adapt. First of all, the able-bodied population aging lowers the employed population's spatial and professional mobility. This causes certain difficulties in adapting the current economic structure, including human resources, to changing conditions and the requirements of scientific and technological progress.

The old population inherently is very heterogeneous. It partly consists of persons who continue to work despite their age, and society should provide them with jobs based on their physical condition, i. e., in some cases with milder working conditions, shorter working day, etc. Another part of the older people with health problems needs constant medical care and services adapted to their age and diseases. It requires training of specialists-gerontologists, creating a special network of health care – hospitals, nursing homes, etc., and greater consideration of the specific services of these age groups in planning the development of health care network.

There are many effects related to the change in the population age-structure, they are not fully studied, because of not showing their worth. However, society begins to feel some effects of people aging. First of all, it is necessary to highlight some of the demographic and economic consequences among them.

As a result of the population age structure evolution the number of births reduces and the number of deaths increases. The changes in the population age structure in the direction of its aging leads to reproductive population aging, i. e. the population that is directly involved in the reproduction. At the same time amidst the total number of women aged 15-45 years the share of older women, accounting for the minimum number of births, expands. The higher the proportion of older people the lower birth rates in the general population. On the other hand, the presence of the high proportion of people, exposed to greater risk of dying because of the organism's natural characteristics, leads to the fact that all things being equal in this population the magnitude of mortality coefficients grows or stabilizes at the same level (1960 – 6,7; 1970 – 6,7; 7,0 – 1980; 1990 – 6,1; 5,8 – 2015). This fact ultimately brings to the reduction in the rate of natural increase (1960- 95.9; 1970- 22.5; 1980-18.2; 1990 – 20.2; 2015-11.6). It is known that women survivorship is much higher than men's, and this is one of the reasons why the number of elderly and old women outnumbers men's. The average life for 2015 is as follows: men – 63.2 years, women – 70 years. Thus, the difference in women survivorship increases with age growth, and raising the male age mortality in our country creates greater imbalance in the distribution by sex of older people. The number of older single women in the population grows, which leads to a variety of social impacts in the society.

Thereby, the increase of the persons share who are older than 65 years (6% 1970; 2015-6.4%) in the population's age structure reduces the speed of population growth, creates gender imbalances in the elderly population distribution.

In the society, the increase in older people number leads to a kind of economic and social consequences. One of the major changes in the ratio of the older, young and able-bodied number expands the load of the working-age population, who also supports the persons not engaged in production, but able-bodied.

The ratio of the older people's number to total able-bodied population is conventionally called the burden factor by elderly and old people.

Similarly, the load factor by children and the total index (children, the elderly and old people together) are calculated.

The load factor by children (2015 – 33%), by elderly (2015, 9.2%) and so the total index (2015 -42.1%) grows according to changes in the population age structure.

The concrete expenditures for the maintenance of a disabled part of the population depends not only on the able-bodied and disabled people number ratio, but also on the productivity of labor, the standards of consumption by children and the elderly, the level of unemployment. However, the cost of maintenance of children, elderly and older people varies considerably. According to many experts, the cost of maintaining older people exceeds the cost of the children's one because the family spends the main running costs for the children; but the old people's maintenance expenses are mostly paid by the state. The consequence of the evolution of the Azerbaijan population age structure is the able-bodied population aging. Falling birthrate creates labor deficit on the future. At present there is unemployment in Azerbaijan under transition period. As we know, in the country the level of official unemployment is low; it's 5% of the economically active population. However, from year to year increases the number of unemployed, recognized by the state statistics bodies.

Each generation (cohort) of people has a period in life cycle, when people prepare to work, acquire the appropriate skills, and the more level of their education i.e. their qualitative composition the higher they are. Since the beginning of labor activity period, each person begins to produce necessary products; their volume outstrips the consumption level more and more with time. After leaving to rest, a person lives at the society's expense, but in fact at the expense of their savings in the past. Here one of the challenges is to determine the volume of "savings" of this kind from different generations, the impact on the value of the population's age staff, its qualitative characteristics such as an educational level, a professional structure.

The change in intensity of age-specific mortality rates affects the economy through the changes in age-sex composition of the population. While it's reducing the population's lifetime increases including those able-bodied. Measures taken to reduce mortality and increase lifetime of able-bodied people have particular importance. Other demographic structures significantly affect the development of the economy. The family staff of the population influences the magnitude of the durable goods' consumption. The families with different staff have different requirements for housing stock structure, small families and childless families are more mobile, and they have keen demand for different types of services, and use their free time more extensively.

The educational level of the population pays great attention to the rates of economic development, the higher education of the employed population in the average, so, *ceteris paribus*, the higher labor productivity. Much attention also has population's allocation at the territory. Shortage of labor resources in one part of the country or their overage in another part can lead to irrational use of society resources, slowing down the economy development. Economic reproduction consists of a number of interrelated elements of production, distribution, exchange and consumption (private and industrial). Each of these stages is a complex and specific phenomenon and it is in certain relationship with all other social processes, including demographic. Of course, taking into account the specificity of the social system "demographic interaction" can be carefully studied. At the same time, it is necessary to investigate separately the relationship of population and industry, population and assessment of produced wealth, population and consumption. It is clear that each of these problems is a big and special theme. Therefore, we confine ourselves by discussing these relationships in general terms, mostly in relation to the population and production, population and consumption, where the economic and demographic bonds are more obvious.

Changing demographic processes acts upon the economy, including manufacturing, primarily through changes in the quantity and quality of labor resources. Effectively functioning economy, taking into consideration labor productivity and the structure of social production growth, needs only in a certain amount of work force with different

qualifications. Consequently, the possibility of using the existing resources of manpower depends on the production requirements in different categories of the labor force and the availability of workforce groups, which can do various kinds of work according to their physical, educational and professional data.

Under the influence of scientific and technological progress quality requirements to the educational level, terms of mastering a new technique or a profession, etc., and the number of population and labor force change all the time. The growth of people's educational level, increase in the duration of the study period has the same effect on the total number of potential labor resources. It should be mentioned here that, although the structure of staff training varies temporally faster than the demographic structure, but it can keep up with scientific and technological progress requirements. The medium term of professional knowledge's "moral" amortization with a tendency to decrease is about 5-8 years. The society, which does not have the sufficient number of young people, as already noted, can therefore meet some difficulties in its development even if in the other conditions. Many other demographic structures affect the quantity and the structure of social production.

The community consciously adjusts the distribution of produced products for the benefit of certain age groups and some other population groups. These groups are mainly children and the elderly, the disabled workers and veterans, etc. A number of benefits are set for these groups especially through the system of the various funds. That is why, the change of all structures leads to the modification in national income distribution structure. Considering that the birth rate in our country has definite national characteristics, the alteration in national composition of population to some extent influences the dispensation of the country products. In general, we can say that the age and sex and all other population structure significantly have an impact on the structure of produced goods' distribution.

References / Список литературы

1. *Belova V.A., Dag L.Y.* Statistics of opinions in the fertility study. M., Statistics, 2012.
 2. *Yesseyev B.D.* The mobility of the population and labor force. M., Statistics, 2007.
 3. *Valentey D.I.* Theory and Politics of Population. M., Graduate School, 1991.
 4. *Laghman O.B.* Methodological problems in the study of population. M., Statistics 1974.
 5. [Electronic Resource]. URL: <https://www.un.org/development/desa/ru/> (date of access: 19.01.2021).
-

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В РЕГИОНАЛЬНЫЙ БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

Марьина Е.К.¹, Шехтман Е.А.²

Email: Maryina17158@scientifictext.ru

¹Марьина Елизавета Константиновна – бакалавр юриспруденции, студент,
направление: экономика;

²Шехтман Елена Аркадьевна - кандидат экономических наук, старший преподаватель,
кафедра экономики и менеджмента,
Пермский филиал

Российская академия Народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
г. Пермь

Аннотация: в статье анализируются возможности привлечения дополнительных ресурсов в региональный банковский сектор на примере Пермского края. Проведен анализ количества региональных банков в Пермском крае в соотношении к федеральным банкам, представленным в регионе. Предложены стратегии для привлечения и удержания квалифицированных сотрудников в региональном банковском секторе Пермского края. Сделан вывод о влиянии наличия грамотных сотрудников на развитие регионального банковского сектора в Пермском крае.

Ключевые слова: анализ, маркетинг, банковский сектор, региональные банки, персонал, развитие.

ANALYSIS OF ATTRACTING ADDITIONAL RESOURCES TO THE REGIONAL BANKING SECTOR

Maryina E.K.¹, Shekhtman E.A.²

¹Maryina Elizaveta Konstantinovna – Bachelor of Law, Student,
DIRECTION: ECONOMICS;

²Shekhtman Elena Arkadyevna - Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MANAGEMENT,
PERM BRANCH

RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION,
PERM

Abstract: the article analyzes the possibilities of attracting additional resources to the regional banking sector on the example of the Perm Territory. The analysis of the number of regional banks in the Perm Territory in relation to the federal banks represented in the region is carried out. Strategies are proposed for attracting and retaining qualified employees in the regional banking sector of the Perm Territory. The conclusion is made about the influence of the availability of competent employees on the development of the regional banking sector in the Perm region.

Keywords: analysis, marketing, banking sector, regional banks, personnel, development.

УДК 336.012.23

На данный момент региональные банки Пермского края представлены 4 кредитными организациями. Суммарная доля региональных банков в банковском секторе Пермского края составляет 11,56 %, и лишь один из региональных банков – Урал ФД - соответствует критериям, необходимым для получения универсальной

лицензии. [1] Данные о величине собственного капитала региональных банков Пермского края приведены в таблице № 1.

Таблица 1. Размер собственного капитала пермских коммерческих организаций

Название кредитной организации	Размер собственного капитала на 31 декабря 2020 г., тыс. рублей
Урал Фд	3090298
Банк Пермь	547930
Почтобанк	373805
Проинвестбанк	324547

Можно сделать вывод, что региональным банкам следует повышать привлекательность своих кредитных продуктов, а также улучшать условия по привлечению средств клиентов.

Сфера финансовых услуг претерпела ряд изменений. На него повлияли достижения в области технологий, а также революционные факторы, которые меняют способы предоставления финансовых услуг и связанных с ними продуктов. Растущая конкуренция между банками и другими учреждениями, а также быстрый рост финансовых технологий, таких как одноранговое кредитование, торговые приложения и управление личными финансами в Интернете, затрудняют привлечение и удержание талантов в сфере финансовых услуг. Фактически, в одном опросе 88% руководителей организаций, оказывающих финансовые услуги, заявили, что их бизнес находится под угрозой из-за роста инноваций в области финансовых технологий в отрасли.

Также увеличивается разрыв в талантах, что затрудняет поиск и удержание талантов для компаний, оказывающих финансовые услуги. В ходе опроса рекрутеров и руководителей предприятий сферы финансовых услуг, проведенного компанией Bullhorn, 73% сообщили о значительной нехватке квалифицированных кадров для выполнения ключевых ролей. В быстро меняющейся отрасли нехватка талантов только усложняет разработку и реализацию успешных программ управления талантами. Однако многие из этих проблем можно преодолеть с помощью трех ключевых стратегий, которые помогают привлекать и удерживать квалифицированных сотрудников.

1. Создать культуру, ориентированную на персонал.

Независимо от отрасли, культура компании имеет значение, и она может повлиять на способность компании не только привлекать, но и сохранять таланты. Корпоративная культура диктует, как команды работают вместе для внедрения инноваций, а также влияет на степень, в которой организация управляет изменениями. Когда вы создаете культуру, в которой люди приветствуют изменения и сосредотачиваются на постоянном улучшении, результатом является высокая производительность. А культура высокой производительности помогает привлекать и удерживать самые эффективные таланты.

2. Обеспечить возможности для развития.

Возможно, сейчас, более чем когда-либо, компаниям, предоставляющим финансовые услуги, нужны люди, обладающие оптимальным сочетанием навыков и знаний, чтобы помочь своей компании расти и конкурировать. Однако во многих случаях люди не обладают необходимыми навыками, чтобы преуспеть в финансовых услугах на сегодняшний день.

3. Создание для сотрудников опыта 21-го века.

В настоящий момент сотрудников любой компании интересует большая зарплата. В дополнение к конкурентной компенсации и льготам они предпочитают рабочие характеристики: инновационная работа, широкие возможности для развития и гибкость, которая обеспечивает прочный баланс между работой и личной жизнью.

Чтобы привлечь и удержать сотрудников, компаниям, оказывающим финансовые услуги, необходимо предлагать преимущества и льготы, которые кандидаты и сотрудники ценят больше всего.

Банк может предоставить сотрудникам опыт, предоставив кандидатам и существующим сотрудникам следующее:

- Возможности развивать свои цифровые навыки;
- Возможности карьерного роста и мобильности;
- Гибкость и постановка целей.

4. Привлечение и удержание желаемой рабочей силы

Финансовые услуги, как и многие другие отрасли, подвержены влиянию меняющегося образа бизнеса и клиентов, что создает новые проблемы для привлечения и удержания талантов. Новые участники рынка и рост финансовых технологий в сочетании с нехваткой специалистов в области финансовых услуг, ориентированных на цифровые технологии, требуют изменения стратегии управления талантами и сосредоточения внимания на корпоративной культуре и опыте сотрудников.

Также существует реальность, что банки и кредиторы часто находятся на передовой в хорошие и плохие экономические времена. Из-за этого и уникального набора навыков, необходимых для успеха в сфере финансовых услуг, банки и другие финансовые учреждения должны создавать прочную репутацию и высококвалифицированный корпус мотивированных сотрудников [2]. Нанимая и развивая людей, которые могут помочь организации успешно внедрять инновации, и создавая культуру, частью которой люди хотят быть, можно добиться больших успехов в создании высокопроизводительного персонала.

Список литературы / References

1. Пермский край: статистика. [Электронный ресурс] // Центральный банк Российской Федерации [сайт]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/region/info/pero/statistics/> (дата обращения: 11.01.2021).
2. Белова А.М. Тенденции развития банковской системы в современных условиях // Вопросы науки и образования, 2018. № 4 (16). С. 17-19.
3. Вдовина А.Ю. Современные тенденции трансформирования банковской системы Российской Федерации // Вопросы науки и образования, 2018. № 6 (18). С. 75-80.
4. Марьина Е.К. Нормативно-правовые основы функционирования региональной банковской системы на примере Пермского края. [Электронный ресурс] // Аллея науки, 2020. № 7. Режим доступа: <http://co2b.ru/uploads/amn.2020.07.pdf/> (дата обращения: 21.01.2021).
5. Руденко О.Н. Современный взгляд на изучение классификации факторов, способствующих поддержанию устойчивости банковской системы в реальном секторе экономики // Вопросы науки и образования, 2018. № 19 (31). С. 10-12.

НА СМЕРТЬ ФИЛОСОФИИ – 2. ВОЗРОЖДЕНИЕ Кирсанов В.Н. Email: Kirsanov17158@scientifictext.ru

*Кирсанов Виктор Николаевич - временно безработный,
г. Москва*

Аннотация: как было установлено в первой части «На смерть философии», декларируемая, преимущественно западными, философами смерть философии не имеет ничего общего с философией вообще, русской философией в частности. Всё же, как говорится, дыма без огня не бывает. Кто умышленно не закрывает свои глаза, тот не может не видеть, что на Западе и в России нарастание в обществе критического отношения к философии и философам – очевидный факт.

В данной статье намечены основные черты этого противостояния и пути его преодоления.

Ключевые слова: философия, философы, общество, актуальность, конфликт, взаимодействие, возрождение.

TO THE DEATH OF PHILOSOPHY – 2. REVIVAL Kirsanov V.N.

*Kirsanov Viktor Nikolayevich - temporarily Unemployed,
MOSCOW*

Abstract: as it was established in the first part "on the death of philosophy", the death of philosophy declared, mainly by Western philosophers, has nothing to do with philosophy in General, Russian philosophy in particular. Still, as they say, there is no smoke without fire. Those who deliberately do not close their eyes cannot but see that, in the West and in Russia, the growing critical attitude towards philosophy and philosophers in society is an obvious fact.

This article outlines the main features of this confrontation and ways to overcome it.

Keywords: philosophy, philosophers, society, relevance, conflict, interaction, revival.

*Коль мысли рой теснит сознание,
Набита думой голова,
Коль разум точится в познание,
Знать философия жива!*

Четверостишием, вынесенным в качестве эпиграфа, заканчивалась первая часть «На смерть философии» [1], где речь шла о необоснованности похорон философии; что если и говорить о смерти философии, то о западной философии - освящённой трудами Гуссерля, Хайдеггера, Витгенштейна, Дьюи, Карнапа, Сартра, Ясперса, Рорти и их единомышленников. О чём там не было сказано, но будет сказано ниже, так это о роли и месте философии в познании мира через призму животрепещущего художественного общественного мнения о философии и философам.

Проблема ценности философии и философов, нужны они в обществе или нет, будоражит умы человечества с того времени, как, по преданию, 2500 лет назад «родоначальник говорунов» [2] – в поисках знаний исходивши не одну страну и износивши не одну пару сандалий – назвал себя любителем мудрости. С тех пор, по мере углубления истории древнегреческих философов вглубь веков, отношение в обществе к философии и философам негативизируется. Причём, если раньше то было со стороны противников прогресса, то теперь – со стороны сторонников прогресса.

Тогда не жаловали философию и философов за то, что они способствуют развитию общества, в настоящем – за то, что не способствуют развитию общества.

За примерами далеко ходить не надо. Для полноты картины, сошлюсь на три, отстоящих друг от друга не только по дате, но и эпохе, высказывания россиян, не понаслышке знающих общественную атмосферу вокруг философии и философов своего времени:

1) **1850 год.** *«Опять гонение на философию. Предположено преподавание её в университетах ограничить логикой и психологиею, поручив и то и другое духовным лицам. За основание принимается шотландская школа. Говорят, Блудов настаивает, чтобы в программу была включена и история философии. Министр (Министр народного просвещения Российской империи Ширинский-Шихматов П.А. – В.К.) не соглашается. У меня был Фишер, теперешний профессор философии, и передавал свой разговор с министром. Последний главным образом опирался на то, что «польза философии не доказана, а вред от неё возможен»»* [3].

2) **1934 год.** *«Поистине трагично положение философа. Его почти никто не любит. На протяжении всей истории культуры обнаруживается вражда к философии, и притом с самых разнообразных сторон. Философия есть самая незащищенная сторона культуры. Постоянно подвергается сомнению самая возможная философия, и каждый философ принужден начинать своё дело с защиты философии и оправдания её возможности и плодотворности. Философия подвергается нападению сверху и снизу, ей враждебна религия, и ей враждебна наука. Она совсем не пользуется тем, что называется общественным престижем. Философ совсем не производит впечатления человека, исполняющего "социальный заказ"...*

Философы всегда составляли небольшую группу в человечестве, их всегда было немного. И тем более поразительно, что их так не любят. Философию и философов не любят люди религии, теологи, иерархи церкви и простые верующие, не любят учёные и представители разных специальностей, не любят политики и социальные деятели, люди государственной власти, консерваторы и революционеры, не любят инженеры и техники, не любят артисты, не любят простые люди, обыватели» [4].

3) **2015 год.** *«Если говорить предельно обобщенно и обозначить основную доминанту общественного восприятия философии и философов, то можно сказать: их не любят...*

Можно выделить три группы людей, которые не любят философов. Это - а) обыватели, люди с улицы, простые люди, живущие своими житейскими заботами; б) люди власти, которые представляют общество, социум, говорят и действуют от их имени; в) представители других – нефилософских – сфер интеллектуального труда, те, кого можно назвать специалистами» [5].

От первого высказывания до третьего – 165 лет, на дворе 2021 год, а негативное отношение общества к философии и философам не только не ослабевает, а ширится и крепнет. В особенности удручает то, что в течение указанного времени два министра, один из России, другой из Франции, первый Просвещения, второй – Науки, соответственно, выказали своё невежество относительно философии и философов, и, тем самым, дополнили ряды спичрайтеров их хулителей.

О Министре народного просвещения Российской империи Ширинском-Шихматове, полагавшем, что «польза философии не доказана, а вред от неё возможен» – упомянул Никитенко в своём дневнике. Изречение французского Министра науки озвучил Вице-президент Российской Академии наук, лауреат Нобелевской премии по физике, академик Ж. Алфёров, 30 марта 2013 года в эфире телеканала «Россия-1» [6], в передаче «Вести в субботу»:

«Я могу вам рассказать забавную историю, которую я рассказывал недавно на форуме по образованию. Моим близким знакомым был профессор Эгрейн из Франции, который занимался физикой полупроводников, а потом стал министром науки Франции и открывал много конференций. Однажды, открывая очередную

конференцию по оптоэлектронике, он сформулировал, как происходит научно-технический прогресс вообще. Физик открывает новое явление. Приходит теоретик (Дмитрий Викторович Ливанов - физик-теоретик), – на то время Министр образования и науки Российской Федерации, выступивший за реорганизацию Российской Академии наук как бесперспективной, нежизнеспособной, неэффективной, архаичной и недружелюбной организации [] – В.К., – и пишет теорию. Потом приходит инженер и создаёт новый прибор. Когда это стоящее явление, интересная вещь, так развивается научно-технический прогресс. Потом приходит философ, который не знает ни физики, не математики, ни инженерного дела, но обо всём любит поговорить. Вот наши проблемы должны решаться профессионалами» [8].

Горько осознавать, что Вице-президент Российской Академии наук, лауреат Нобелевской премии по физике, академик Ж. Алфёров, с умилением пересказывая уничижительное отношение своего, как он говорит: близкого знакомого, профессора Эгрейна из Франции, который занимался физикой полупроводников, а потом стал Министром науки Франции, – и величаво подытоживая его мысль о никчёмности философа, который не знает ни физики, ни математики, ни инженерного дела, но обо всём любит поговорить, солидаризируется с ним.

И никто из вышестоящих или даже равных ему по авторитету товарищей не поставил его на место! Разумеется, на всякий роток не накинешь платок, но здесь тот самый случай, когда, по крайней мере, руководство Института философии Российской Академии наук должно было грудью стать на защиту вверенного ему обществом участка познания. Глядишь, и отпала бы нужда сетовать на общество. Увы и ах! Когда же речь зашла о выселении Института философии Российской Академии наук с территории Пушкинского музея, о реформе Российской Академии наук – то тут оно, наряду с представителями иных организаций, развернуло такую кипучую деятельность, что ошпарила самого Министра образования и науки Российской Федерации, и он, принеся извинение, вынужден был спешно ретироваться.

Что не устраивает общество в философии? Её, мол, незлободневность. Именно поэтому, начиная с первых философов, над ними смеялись – Фалес и др.; били их палками; кидали в них камни; изгоняли из страны (города, общины) – Ксенофан, Эпиктет, Спиноза и др.; преследовали в суде – Сократ, Анаксагор, Протагор и др.; продавали в рабство – Платон, Диоген и др.; казнили (отрубали головы, четвертовали, вешали, жгли и т.д.) – Цзи Кан, Дионисий, Боэций, Томас Мор, Бруно и др. Не удивительно, что в век ускоренного развития научно-технического прогресса, словно скатерть самобранка, в одночасье (по историческим меркам) являющего обществу материальные и духовные блага для удовлетворения его повседневного спроса, в нём возрастает требование к философии и философам. Если, в настоящем, до избияния философов палками, закидывания камнями, изгнания из страны (города, общины), судебного преследования, продажи в рабство, отрубания головы, четвертования, вешания, сожжения и тому подобных кар ещё не дошло, то лишь по причине их «умудрённости» опытом своих предшественников, заключающейся в используемой ими стратегии взаимодействия с критиками, о которой со знанием дела изложил ранее цитированный Директор Института философии Российской Академии наук, Гусейнов:

«Итак, конфликт между обществом в его различных наиболее общих сегментах, с одной стороны, и философией и философами, с другой стороны, имеет свои вполне достаточные основания, является неизбежным. Точно также обоснованным и неизбежным в качестве следствия и выражения этого конфликта является нелюбовь к философии и философам. Какой может и должен быть ответ на эту ситуацию со стороны философии и философов? Есть одна стратегия, которая состоит в том, чтобы адаптироваться к источникам недружелюбия, отказаться или, по крайней мере, смягчить те особенности философии и философской деятельности, которые вызывают негативное отношение к ним. В частности,

угождая людям с улицы, быть более понятными, популярными, говорить на общедоступном языке. Угождая властям, участвовать в их идеологических играх и своими средствами поддерживать их, быть более апологетичными, чем критичными. Угождая людям науки, заимствовать научные методы и критерии, стараясь быть точными и строгими как они, вообще пойти в услужение науке подобно тому, как когда-то пошли в услужение теологии. Речь идёт о том, чтобы видоизмениться и тем самым угодить критикам философии и философов, капитулировать перед ними» [5].

Кому как не академику Российской Академии наук, Директору Института философии Российской Академии наук, знать тонкости решения конфликта между обществом в его различных наиболее общих сегментах, с одной стороны, и философией и философами, с другой стороны.

Гусейнов, осветил и современную отечественную практику реализации стратегии взаимодействия философии и философов с критиками. Отвечая на вопрос корреспондента издания «The Insider» об осознанности продукта труда возглавляемого им Института философии Российской Академии наук, он с гордостью заявил:

«Мы, вообще-то говоря, можем немало предъявить обществу. Мы подготовили и издали многотомную энциклопедию всемирной философии, а также отдельные фундаментальные словари по этике, античной философии, по индийской философии, по философии буддизма, по эпистемологии и философии науки и др. Мы подготовили также учебники нового поколения по многим областям философского знания. Мы ежегодно переводим и издаём десятки книг философской классики. Мы издали 22-томную серию исследовательских трудов «Философия России второй половины XX века», сейчас издаётся 4 -томная серия таких же трудов «Философия России первой половины XX века». Недавно завершено под эгидой Института и при активном участии его сотрудников издание полного собрания сочинений Ницше (так написано в первоисточнике! – В.К.). Сейчас идёт работа над полным собранием сочинений Владимира Соловьёва. Я уже не говорю об оригинальных трудах самих сотрудников, ряд из которых, на мой взгляд, являются просто выдающимися. Всё это большая и сложная работа. И мы не требуем какого-то особого вознаграждения, признания. Мы были бы, конечно, не против ни того, ни другого. Но основное наше желание – иметь условия для того, чтобы мы могли свободно заниматься своим делом, например, продолжили биться над вопросом, действительно ли быть и мыслить – одно и то же или нет?» [9].

Разумеется, Гусейнову и ещё свыше 250 научным сотрудникам возглавляемого им Института философии Российской Академии наук (в 1994-2005 годах в качестве Заместителя директора Института философии Российской Академии наук, с 2006 года по 2015 год – Директора Института философии Российской Академии наук, с 2015 год по сегодняшний день в ранге Научного руководителя Института философии Российской Академии наук), – в числе которых, в настоящее время: 3 (с Гусейновым четыре) академика Российской Академии наук и 3 члена-корреспондента Российской Академии наук, 111 докторов наук и 121 кандидат наук [10], – хотелось бы иметь условия для того, чтобы они могли свободно заниматься своим делом, например, продолжить биться над вопросом, действительно ли быть и мыслить – одно и то же или нет? А кому бы не хотелось?! Но хотеть и мочь – не одно и то же. Коли после их деятельности по реализации стратегии взаимодействия философии и философов с критиками, у них ни вчера, ни сегодня не хватало времени и сил на занятие философией, то весьма сомнительно, что при существующем положении дел, у них когда-либо хватит времени и сил для занятия философией.

Это же надо, а именно, кроме того, что: «В Институте действуют более 40 постоянных теоретических семинаров; ежегодно проходят сотни различных научных форумов и конгрессов» [11], – подготовить и издать многотомную энциклопедию всемирной философии, десятки словарей и учебников, полные собрания сочинений

Ницше и Соловьёва, оригинальные труды самих сотрудников, 62 тома исследовательских трудов о философии России XX века и т.д.

С точки зрения оценки деятельности Издательского дома «Гусейнов и К^о», его авторов, рецензентов, критиков, составителей и подготовителей всевозможных сборников и сочинений, организаторов многочисленных посиделок в форме круглых столов, семинаров, форумов, конгрессов и т.д. и т.п. – вопросов нет.

С точки зрения оценки деятельности Института философии Российской Академии наук и его научных сотрудников, спрашивается: что, собственно говоря, с философией, какую философскую мысль он (они) явил (явили) миру, чтобы она, если и не взбудоражила его, то хотя бы двинула философию на шаг вперёд изречений древних греков?

Между тем, основная задача Института философии Российской Академии наук и его научных сотрудников, как содержантов общества, развивать философию. На худой конец, эксплицировать её, как это делали философы Нового времени, а не гешефтировать.

Пока же, в сухом остатке политики угождения критикам философии – деградация философии. Засучив рукава взявшись за актуализацию философии, постклассические философы на перебой упражняясь «философским» обоснованием всякой вещи, в особенности грантосодержащей, бюджетной, конкурсной, фондообеспеченной, спонсорской и т.д., выхолостили её.

Всеядность философов в погоне за осовремениванием философии не знает границ. И не только в России. Как тут не вспомнить сказанное Свасьяном в первой части, где он, рассуждая о смерти философии, говорит:

«Есть внешние признаки (симптомы), по которым смерть философии констатируется с не меньшей достоверностью, чем любая другая смерть. Эти признаки лучше всего было бы поискать на немецких примерах, полагая, что если рыба гниёт с головы, то где же и гнить философии, как не в Германии! Нужно будет просто перелистать тематические планы и программы немецких университетов по разделу "философия", чтобы понять, о чём речь. Единственное, что напоминает здесь о философии, - это пестрота спорадических и больше ориентированных на оригинальность, чем на объективность, компиляций историко-философского толка, где, скажем, Платон соседствует с Витгенштейном, а Сартр с Григорием Нисским. Назвать прочее философией можно было бы лишь в состоянии аффекта или невменяемости. Например, такой вот блокбастер: "Текст-тело-симулякр-сексуальность-власть". Я предложил как-то в одном университете более рафинированный вариант: "Текст-тело-гиперкомплексные числа-фаллос-Лакан", и проект был встречен не без энтузиазма, хотя и с долей скепсиса (очевидно, коллеги сомневались в моей способности осилить тему)» [12].

А разве все эти гуссерли, хайдеггеры, витгенштейны, дьюины, карнапы, сартры, ясперсы, рортины и их единомышленники, не есть продукт неудовлетворённости общества, дескать, несовременностью философии? Они были вызваны к жизни в ответ на его запрос о роли и месте философии в познании мира. Не их вина, а беда в том, что они откликнулись: одни желая наполнить философию актуальностью, другие – свои карманы. И одни и другие, как было показано в первой части, вогнали в гроб освящённую их трудами философию.

А могло ли быть иначе?

Уверен, нет! Я не об итоге философских упражнений стяжателей, а об итоге философских упражнений доброжелателей философии.

Почему? Потому, что в сознании абсолютного большинства членов современного общества всех, так называемых, развитых стран, философия, усилиями охочих до славы и кормушки индивидуумов под личиной философов, более не является кузницей знаний; не только не ассоциируется с прогрессом человечества, но и тормозит его. Зато интенсивное развитие с конца XIX века физики, химии и других

наук, на фоне, кажущейся ему, индифферентности философии, возбуждает и очаровывает его достигнутыми ими «скорыми» визуальными и осязаемыми успехами.

Наглядна в этом плане беседа Хайдеггера с корреспондентами от «L'Express» в октябре 1969 года, то есть задолго до компьютеризации и цифровизации общества:

«Корреспондент» — *Сегодня кризис университетов сопровождается недоверием к самому смыслу философии. Для большинства она не имеет права на существование, она стала бесполезной.*

Хайдеггер — *Это как раз то, о чём я всегда думал. В своём курсе 1935 года «Введение в метафизику» я уже это утверждал: философия всегда несвоевременна. Это безрассудство (сумасбродство, une folie).*

Корреспондент - *Безрассудство?*

Хайдеггер — *Философия несвоевременна по своей сущности, ибо она принадлежит к тем редким явлениям, судьба которых в том и состоит, что они не могут встретить непосредственный отклик.*

Корреспондент — *Итак, что представляет собой философия?*

Хайдеггер — *Это одна из редких возможностей автономного и творческого существования. Её изначальная задача — делать вещи более тяжёлыми (трудными), более сложными.*

Корреспондент — *Может ли она, по Вашему мнению, играть роль в преобразовании мира, как этого хотел Карл Маркс?*

Хайдеггер — *Философия никогда не может непосредственно придавать силы или создавать формы действия и условия, которые вызывают историческое событие» [13].*

Это не только констатация Хайдеггером факта негативного восприятия обществом исповедуемой им философии – освящённой его трудами и трудами его наставников и сторонников, а так же своего бессилия перед ним, но и саморазоблачение, как человека далёкого от философии. Истинный философ не может отрицать роль, я бы даже сказал, ведущую роль философии в преобразовании мира вследствие развития общества вообще, в преобразовании общества в частности.

* * *

Продолжение следует.

Список литературы / References

1. Кирсанов В.Н. На смерть философии / Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. № 3 (117), 2016. С. 70–79. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://jurnal.org/articles/2016/filos3.html/> (дата обращения: 27.12.2020).
2. Тит Лукреций Кар. О природе вещей. Москва: Худож. лит., 1983. С. 250.
3. Никитенко А. В. Дневник. В трёх томах. Т. 1 (1826-1857 гг.). Ленинград: Гос. изд. худ. лит., 1955. С. 334.
4. Бердяев Н.А. Философия свободного духа. Москва: «Республика», 1994. С. 230, 238.
5. Гусейнов А.А. Почему не любят философию и философов? Доклад на заседании теоретического семинара Института философии Российской Академии наук «Философия в публичном пространстве» 10 марта 2015 года. Доклад отредактирован с учётом вопросов и обсуждения / Институт философии Российской Академии наук. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iphras.ru/page23439754.htm/> (дата обращения: 24.12.2020).
6. Интервью Ж. Алфёрова в эфире телеканала «Россия-1», в передаче «Вести в субботу» от 30 марта 2013 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://goo.su/3cNw/> или https://youtu.be/_5oVihgPwfM/ (дата обращения: 26.12.2020).

7. Родительское собрание / «ЭХО Москвы», 24 марта 2013 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://echo.msk.ru/programs/assembly/1035414-echo/> (дата обращения: 27.12.2020).
8. Жорес Алфёров: проблемы науки должны решаться профессионалами / Информационно-аналитический портал «ОКО ПЛАНЕТЫ», 30 марта 2013 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oko-planet.su/politik/newsday/175854-zhores-alferov-problemy-nauki-dolzhny-reshatsya-professionalami.html/> (дата обращения: 26.12.2020).
9. Академик Гусейнов: «От государства нам нужно одно - оставьте нас в покое» / Российское интернет-издание «The Insider», 30 апреля 2015 г. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://theins.ru/obshchestvo/6892/> (дата обращения: 25.12.2020).
10. Учёные / Институт философии Российской Академии наук. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iphras.ru/scientist.htm/> (дата обращения: 24.12.2020).
11. Об Институте / Институт философии Российской Академии наук. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iphras.ru/institute.htm/> (дата обращения: 26.12.2020).
12. *Свасьян К.А.* О конце истории философии / «Вестник Российского Философского Общества». № 4 (36), 2005. С. 33.
13. *Хайдеггер Мартин.* Разговор на просёлочной дороге. Москва: «Высшая школа», 1991. С. 146.

СПОСОБЫ ПЕРЕВОДА ВОЗВРАТНЫХ МЕСТОИМЕНИЙ СО СЛОВСОЧЕТАНИЕМ SELF НА ТАДЖИКСКИЙ ЯЗЫК Талабова Т.М.¹, Холов С.Г.² Email: Talabova17158@scientifictext.ru

¹Талабова Тахмина Махмадалиевна - доктор PhD,
общеуниверситетская кафедра английского языка,
Таджикский национальный университет, г. Душанбе;

²Холов Саттор Гаффорович - преподаватель таджикского языка и литературы,
Общеобразовательная школа № 123, район Рудаки,
Республика Таджикистан

Аннотация: данная работа посвящена проблеме перевода возвратных местоимений со словосочетанием self. Таким образом, актуальность данного исследования обуславливается необходимостью теоретического и практического рассмотрения особенностей перевода возвратных местоимений со словосочетанием self. Одно из самых много аспектных лингвистических явлений – это местоимения, которые становятся объектом все новых исследований в сфере актуальных потребностей развития современной лингвистики. Несмотря на то, что в разных языках местоимение имеет разное название, все же выполняет одну и ту же функцию т.е. местоимение в основном заменяет существительное и используется вместо знаменательных частей речи.

Ключевые слова: местоимение, возвратные местоимение, перевод, словосочетание, функция.

METHODS OF TRANSLATING REFLEXIVE PRONOUNS WITH THE PHRASE SELF INTO TAJIK LANGUAGE Talabova T.M.¹, Kholov S.G.²

¹Talabova Tahmina Mahmadalievna - Doctor PhD,
UNIVERSITY-WIDE DEPARTMENT OF ENGLISH,
TAJIK NATIONAL UNIVERSITY, DUSHANBE;

²Kholov Sattor Gafforovich - Teacher of the Tajik language and literature,
SECONDARY SCHOOL № 123, RUDAKI DISTRICT,
REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Abstract: this work is devoted to the problem of translating reflexive pronouns with the phrase self. Thus, the relevance of this study is due to the need for a theoretical and practical consideration of the features of the translation of reflexive pronouns with the phrase self. One of the most aspectual linguistic phenomena is pronouns, which are becoming the object of more research in the field of the urgent needs of the development of modern linguistics. Despite the fact that in different languages the pronoun has a different name, it still performs the same function, i.e. the pronoun basically replaces the noun and is used instead of the significant parts of speech.

Keywords: pronoun, reflexive pronoun, translation, phrase, function.

УДК 811.111.26

Одно из самых много аспектных лингвистических явлений – это местоимения, которые становятся объектом все новых исследований в сфере актуальных потребностей развития современной лингвистики. До настоящего времени в языкознании так и не сложилось единого мнения относительно сущности и разнообразия синтактико-семантических функций местоимений, сравнения и

сопоставления возвратных местоимений в английском и таджикском языках. В этом и заключается актуальность данной работы. В данной работе мы рассмотрим структурно-семантический и синтаксический анализ возвратных местоимений в английском и таджикском языках.

В таджикском языкознании традиционно выделяется местоимение как особый класс слов. Сам термин «чонишин», как и в ряде индоевропейских языков, обозначает буквально «заместитель».

Слова, относящиеся к местоимению, в таджикском языке, а также в персидском и в языке дари Афганистана изучались в различных аспектах в зависимости от тех задач, которые ставил перед собой исследователь [2; 9].

Первые сведения о местоимениях в таджикском языке содержат фарханги (толковые словари) средневекового периода.

Местоимения являются объектом исследования во всех работах, посвященных описанию грамматического строя таджикского языка и описанию языка литературных памятников. Значительно больший по объему материал о местоимениях содержат и грамматики персидского языка и языка дари Афганистана [2; 8].

В английском языке само слово **Self-** означает «я» на таджикском «**ман**» и другое значение «личность», что на таджикский язык переводится как «**шахсият**». Кроме того, что слово **Self** образует возвратное местоимение, оно так же способно образовать и ряд других словосочетаний.

По определению А.С. Мирзоева: «Словосочетание — это грамматическое единство не менее двух самостоятельных слов, лишённое всех основных свойств в предложении». Он также даёт определение различия словосочетания от предложения, однородных членов и от фразеологизмов [1; 63].

Self — употребляется для образования прилагательных либо существительных от имеющихся в языке существительных. Таким образом все словосочетание которые образуются с помощью **Self**, описывают действие, которое направленно на себя также описывают жизненную позицию человека и качества, определяющее его личность. К таким словосочетаниям относятся:

Self-denying – бегаразона
Self-control –худдори
Self- respect –худэхтиромкуни
Self- abandonment –фидокори
Self- distraction –худвайронкуни
Self- congratulation –худписанд
Self-conscious –шармгин
Self- interest –худпарати
Self- possession –худдори
Self –esteem –худэхтиромкуни
Self-doubt –ба худ бовари надоштан
Self-righteousness –мағрури
Self- defense –худмухофизаткуни
Self –possessed –ботамкин

Many showed themselves obliging, and amiable too; and I discovered amongst them not a few examples of natural politeness, and innate **self-respect**, as well as of excellent capacity, that won both my goodwill and my admiration [3;263] ~Бисёре из онҳо меҳрубон ва гапгир буданд, **иззати нафс** доштан, ки маро ба ҳаяҷон ва ҳайрат меовард [5;347].

В предложение приведено словосочетание **self-respect**, из которого одно значение **худэхтиромкуни**. Но при переводе на таджикский язык было использовано **иззати нафс**, по смыслу от данного перевода смысл предложение не меняется.

“With all his firmness and **self-control**,” thought I, “he tasks himself too far: locks every feeling and pang within—expresses, confesses, imparts nothing [3;266] ~ Бо вучуди

устуворию **худнигохдориаш**, боварашба худ аз худ зиёд аст, -андеша кардам ман, - хиссиёташро пинхон медошт, дардашро ба мардум нишон намедихад, бо касе тақсим кардан намехоҳад [5; 350].

В данном предложении используется словосочетание **self-control**. В таджикском варианте в качестве перевода используется **худнигохдориаш**, что описывают действие, которое направленно на себя.

My habitual mood of humiliation, **self-doubt**, forlorn depression, fell damp on the embers of my decaying ire. [3;9] ~ Эҳсоси мукаппарии залили, **нобовари ба худ**, саргаранги ва ноумеди ҳамчун мези намнок ба руи лахчаҳои аллакай сухта хокистаршудаи ҳашму газабам фуру мерехтанд [5; 14].

В предложении, которое приведено выше, используется **self-doubt**, описывает качество человека и чувства неуверенности. Данное предложение переведено на таджикский язык как **нобовари ба худ**.

But the most **self-possessed** are who are the masters of their tongues. [6;81] ~ Аммо **бомаҳсулиятар** онҳое, мебошанд, ки забони худро назорат карда тавонанд.

Само слово **possessed** означает одержимый, владеть, но с сочетанием **self** переводчик использовал в качестве перевода слово **бомаҳсулиятар**, так как данное слово более подходит для описания качества человека. Слово **self-possessed** по словарю Мюллера переводится как имеющий самообладанием, хладнокровный, выдержанный, но по смыслу **бомаҳсулиятар** более подходит для выражения смысла предложения.

He can counseled his subjects that piety **self-control** in all philosophical schools [6;81] ~ У ба фардхояш маслиҳат медод, ки диндори ва **худназораткуни** дар ҳамаи мактабҳои фалсафи вучуд дорад.

По словарю Мюллера **self-control** переводится как самообладание. В данном предложении в качестве перевода используется **худназораткуни**. Данное слово очень подходит по смыслу для перевода предложения.

“I killed him in **self-defense**,” the old man said aloud. “And I killed him well.”[4;140] Ман уро барои **муҳофизати худ** куштам- бо овози баланд гуфт пирамард. – ва хело мохирона куштам. [4;141]

В английском предложении, которое приведено выше, используется **self-defense**. Само слово **defense** без **self** означает муҳофизат (оборона, защита). Но с употреблением **self**, которое означает «худ» (сам), переводится как худмуҳофизаткуни или муҳофизати худ (самооборона). Для перевода этого предложение в качестве перевода используется **муҳофизати худ**.

Исследования различных особенностей местоимений давно уже представляют интерес для ученых-лингвистов во всем мире, но, несмотря на это, единого мнения пока что нет ни по вопросу местоимения как части речи, ни по вопросу количества его разрядов в каждом отдельно взятом языке, ни по поводу классообразующих признаков этих разрядов. Возвратные местоимения указывают на объект, тождественный субъекту того же предложения, то есть в предложении реальное значение возвратных местоимений обычно совпадает с реальным значением подлежащего.

Возвратные местоимение в английском языке могут употребляться в функции одного из однородных подлежащих, могут употребляться в предикативном функции, в роли обстоятельства дополнения. Возвратные местоимение в таджикском языке могут употребляться в роли подлежащих, дополнения и так далее. Больше всего мы можем наблюдать, как возвратные местоимения могут употребляться в роли подлежащего. Само слово **ropoш** которое означает «местоимение», образуется от слова **poш**, слово **poш** переводится как местоимение. То есть наряду с другими местоимениями возвратное местоимение тоже относится к местоимениям-существительным. Местоимения-существительные выполняют такие функции как указывать на предмет, связываться с, другими словами, в предложениях как имена

существительные. Возвратные местоимения указывают на лицо, о котором идет речь. Возвратные местоимение в большинстве предложений могут выполнять функцию дополнения и усилить значения возвратного местоимения.

Список литературы / References

1. *Мирзоев А.С.* Фразы настоящего времени в современном таджикском литературном языке. Издательство Дониш.1072. 224 стр. 9 (на тадж. яз.).
2. *Сияев Бекмурод.* Автореферат дис... док. филол. наук. Формирование местоимений в таджикском языке. Душанбе, 2003. 56 с.
3. *Бронте Шарлота.* Джейн Эйр. Роман. Душанбе, ТЧБ «Истиқбол», 2010. 412.
4. *Хемингуэй Э.* Старик и море. Понедельник; Бухарское Издательство, 2014. 168 с.
5. *Bronte Charlotte.* Jane Eyre [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.english-thebest.ru/ (дата обращения: 21.12.2020).
6. *Starr S. Frederick.* Central Asia's golden age from the Arab conquest to Temerlane. Fourth printing, and first paperback printing, 2015.

ПРИЗНАКИ ЭТНИЧЕСКОГО ЭКСТРЕМИЗМА В ИНТЕРНЕТ-СРЕДЕ

Батухтина О.А.¹, Новосёлова А.Н.²
Email: Batukhtina17158@scientifictext.ru

¹Батухтина Ольга Александровна – студент;

²Новосёлова Антонина Николаевна - кандидат филологических наук, доцент,
кафедра судебной экспертизы, юридический факультет,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород

Аннотация: автор кратко рассматривает историю и проблему определения понятий «экстремизм» и «этнический экстремизм». В статье анализируются признаки этнического экстремизма, предлагаемые в литературе, и выводятся ключевые признаки, характеризующие этнический экстремизм и отличающие его от других видов экстремизма. Также рассматривается специфика интернет-среды по сравнению с другими каналами передачи информации, выделяются формы, в которых представлен этнический экстремизм в интернете. Выделяются специфические признаки этнического экстремизма в интернет-пространстве.

Ключевые слова: экстремизм, этнический экстремизм, интернет.

SIGNS OF ETHNIC EXTREMISM IN THE INTERNET ENVIRONMENT Batukhtina O.A.¹, Novoselova A.N.²

¹Batukhtina Olga Aleksandrovna – Student;

²Novoselova Antonina Nikolaevna - Candidate of Philosophy, Associate Professor,
DEPARTMENT OF FORENSIC SCIENCE, FACULTY OF LAW,
NIZHNY NOVGOROD STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.I. LOBACHEVSKY,
NIZHNY NOVGOROD

Abstract: the author briefly examines the history and the problem of defining the concepts of “extremism” and “ethnic extremism”. The article analyzes the features of ethnic extremism proposed in the literature, and deduces the key features that characterize ethnic extremism and distinguish it from other types of extremism. It also examines the specifics of the Internet environment in comparison with other information transmission channels, highlights the forms in which ethnic extremism is presented on the Internet. The specific features of ethnic extremism in the Internet space are highlighted.

Keywords: extremism, ethnic extremism, internet.

УДК 343.4

Первые упоминания об этническом экстремизме встречаются еще в документах, датированных I веком до н.э. Такое явление, как этнический экстремизм, за века охватывало множество стран, одобрялось или запрещалось государством, распространялось и менялось в зависимости от общества, технологий и преобладающих взглядов.

В СССР первое правовое закрепление этнического экстремизма было в Указе Президиума Верховного Совета СССР «Об объявлении чрезвычайного положения в Нагорно-Карабахской автономной и некоторых других районах» от 15.01.1990 г., в котором было следующее: «экстремистски настроенные группировки ... разжигают национальную рознь и вражду». Формулировка «разжигают национальную рознь и

вражду» явно говорит о том, что речь идет в том числе об этническом экстремизме. Указ Президиума впервые формально закрепил в советской системе права запрет на совершение враждебных действий в отношении другой нации.

В России начало правовому закреплению национального экстремизма дал ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» [2].

Как справедливо отмечает Агешкина Н.А., вместо определения экстремизма законодатель указал перечень деяний, входящих в объем данного понятия [1]. С точки зрения Агешкиной этот подход позволяет отнести определенное действие к экстремистскому, не подгоняя его под определение.

Заметим, что в законе «экстремизм» тождественен понятию «экстремистские действия». Но не все ученые согласны с таким подходом. Так, например, С.А. Юдичева считает, что эти понятия следует разграничивать, так как экстремизм может выражаться не только в действиях, но и в суждениях, следовательно, понятие «экстремизм» следует считать шире, чем понятие «экстремистские действия» [7].

Мы согласны с точкой зрения С.А. Юдичевой, так как экстремизм не всегда принимает форму активных действий. Так, например, пропаганда или возбуждение ненависти часто осуществляются в форме речевых актов, а не непосредственных действий.

Этнический экстремизм представляет собой частный случай экстремизма, и, согласно закону, к этническому экстремизму относятся следующие действия:

1. Возбуждение национальной розни;
2. Пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности человека по признаку его национальной или языковой принадлежности;
3. Нарушение прав, свобод и законных интересов человека и гражданина в зависимости от его национальной принадлежности;
4. Публичные призывы к осуществлению деяний либо массовое распространение заведомо экстремистских материалов, их изготовление или хранение в целях массового распространения;
5. Организация и подготовка указанных деяний, подстрекательство к их осуществлению;
6. Финансирование деяний либо иное содействие в их организации, подготовке и осуществлении.

Как видно из перечня, к этническому экстремизму будут относиться не только действия, но и высказывания (пропаганда, публичные призывы).

Понятие и признаки национального экстремизма также закреплены в словарях. Так, согласно словарю этнический (национальный) экстремизм – это «антиобщественная, зачастую противоправная, основанная на использовании насильственных и иных крайних методов деятельность по защите интересов своего народа (этноса) в ущерб законным правам и интересам других граждан, проживающих на данной территории» [4].

В определении выделены такие признаки как антиобщественность, противоправность, насильственный характер, защита интересов своего народа в ущерб интересам другого народа.

Определение этнического экстремизма также дает Фридринский С.Н., в своих работах он предлагает считать этническим экстремизмом «деятельность общественных, политических объединений, либо иных организаций, средств массовой информации, физических лиц по планированию, организации, подготовке, финансированию, либо иному содействию ее осуществления, ... а также совершение действий, направленных на возбуждение национальной розни, унижение национального достоинства; на отрицание абсолютной ценности прав человека, а равно публичные призывы к осуществлению указанной деятельности» [6].

Определение Фридринского подробно раскрывает действия, которые будут относиться к экстремизму, не сужая понятие, но формулировки «иных организаций»,

«иных видов связи» допускают расширительное толкование, что может вызвать трудности в правоприменении.

Исходя из этих определений мы можем выделить следующие признаки этнического экстремизма:

1. Субъектами этнического экстремизма будут физические и юридические лица. К юридическим лицам относятся организации и объединения, в том числе политические партии. В качестве специального субъекта стоит добавить должностных лиц и государственных служащих, поскольку они занимают особое положение в обществе.

2. Этнический экстремизм может быть представлен в качестве действий и речевых актов. При этом действия могут выражаться как в непосредственном совершении экстремистских действий, так и в их подготовке, организации, финансировании.

3. Высокий уровень общественной опасности. Этнический экстремизм часто сопровождается насилием, пропагандой или угрозой применения насилия, быстро распространяется среди населения, поэтому несет высокую опасность для общества.

4. Мотив совершения экстремистских действий – национальная ненависть или вражда. Мотив, то есть внутреннее побуждение субъекта, определяется его внутренними взглядами относительно наций, например, убеждение в исключительности или превосходстве своей нации, неполноценности других наций.

5. Особый объект этнического экстремизма – этническая группа. Эта группа может объединяться по кровному родству, общностью культурных и языковых связей, менталитету, внешности укладу жизни.

Развитие интернет-среды дало толчок для распространения этноэкстремизма.

До появления интернета этнический экстремизм выражался в печатной форме (книги, журналы, буклеты), в интернете экстремистские материалы начали распространять в виде электронных книг и текстов, видео и аудиоматериалов, постов. Интернет позволил быстро распространять информацию на широкий круг пользователей.

Ю.А. Лапунова выделяет следующие особенности интернет-среды:

1. Отсутствие национального контроля в форме законодательных норм ограничения или цензуры;

2. Мгновенная передача информации;

3. Недорогая установка, содержание и техническое обслуживание средств передачи информации;

4. Простое программное обеспечение интерактивной среды в сфере мультимедиа;

5. Применение традиционных СМИ, использующих ресурсы Интернета, как источники тем для публикаций [3].

Благодаря этим особенностям возникли новые формы этнического экстремизма. Мы условно разделили их на 4 группы в зависимости от способа фиксации:

1. Посты, репосты в социальных сетях;

2. Фото- и видеоматериалы (видеоролики, истории);

3. Аудиоматериалы (голосовые сообщения, подкасты);

4. Электронные тексты (электронные книги, брошюры, записи на форумах, комментариях).

В интернете этнический экстремизм вступает в симбиоз с информационным экстремизмом, формируя в результате признаки, которые будут характерны только для экстремизма в интернет-среде:

1. Экстремистские материалы создаются с помощью компьютерных программ. Тип программы зависит от формата материала, также с помощью программ могут создаваться и ресурсы, на которых материалы будут распространяться (сайты, форумы).

2. Материалы имеют электронный вид. Это означает, что материалы создаются, передаются и хранятся на цифровых носителях (флеш-картах, жестких дисках, серверах).

3. Информация, содержащая признаки экстремизма, передается широкому кругу лиц в очень короткий промежуток времени. Круг адресатов, как правило, не определен, адресатом становится любой человек, который прочитал пост, зашел на сайт или открыл видео. Но часто группа адресатов конкретизируется по полу, возрасту, национальности, что позволяет с большей вероятностью достичь целей распространения материалов.

4. Материалы распространяются в сети анонимно или с использованием вымышленных имен. Это осложняет поиск и поимку лиц, распространяющих материалы.

5. Низкая стоимость создания материалов. Для создания фотоизображения или написания поста в соцсетях лицо не должно обладать специальными знаниями, доступ на форумы и соцсети бесплатный, а для создания сайтов существует множество платформ.

6. Группы, интернет-сообщества позволяют быстро найти единомышленников. В этом помогает настраиваемая реклама, сарафанное радио. Также в социальных сетях пользователи указывают свой пол, возраст, местонахождения, интересы и убеждения, что позволяет написать лично тем, кто может разделять националистические взгляды;

7. Недостаточный уровень государственного контроля и цензурирования. На сегодняшний день крупные соцсети сотрудничают с государством, что позволяет быстро выявлять и блокировать лиц, распространяющих или пропагандирующих этнический экстремизм. Но механизмы отслеживания и блокировки работают, на наш взгляд, еще недостаточно эффективно.

Все перечисленные признаки будут актуальны для любого интернет-пространства, в котором распространяется этнический экстремизм. Пропаганда совершения экстремистских действий, финансирование и одобрение этих действий также стало проще через интернет-среду, что осложняет правовое регулирование и дает почву для распространения этноэкстремизма.

Список литературы / References

1. Агешкина Н.А. Комментарий к Федеральному закону от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (2-е издание переработанное и дополненное) / Агешкина Н.А., Едлин В.А., Коржов В.Ю.—Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2016.
2. Закон Российской Федерации "О противодействии экстремистской деятельности" от 25 июля 2007 г. № 114 // Парламентская газета. 30 июля 2002 г. № 142-143.
3. Лапунова Ю.А. Распространение идеологии экстремизма и терроризма в киберпространстве: проблемы и пути их решения // Труды Академии управления МВД России, 2017. № 3 (43).
4. Петрищев В.Е. Словарь основных терминов и понятий в сфере борьбы с международным терроризмом и иными проявлениями экстремизма. М.: Эдиториал УРСС, 2003.
5. Постановление Пленума Верховного суда РФ "О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности" от 28 июня 2011 г. № 11 // Российская газета, 2011.
6. Фридринский С.Н. Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности: уголовно-правовая характеристика и вопросы квалификации // Юрист – Правоведь, 2008.
7. Юдичева С.А. Уголовная ответственность за организацию экстремистского сообщества и участие в нем: дис. канд. юрид. наук / С.А. Юдичева. Москва, 2014.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ КАК ОСНОВНАЯ КОММУНИКАТИВНАЯ СИНТАКСИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Немыкина И.В.¹, Сарсепбаев Н.Б.²

Email: Nemykina17158@scientifictext.ru

¹Немыкина Ирина Владимировна – кандидат филологических наук, старший преподаватель,
кафедра русского языка;

²Сарсепбаев Нурислам Бахытжанулы – курсант,
факультет авиационного оборудования,

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил
Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина,
г. Воронеж

Аннотация: статья содержит методические указания к преподаванию русского языка как иностранного. Принципы коммуникативности и практической направленности обуславливают то, что в обучении неродному языку основной единицей является предложение – минимальная единица мышления, а следовательно, речи. В предложении одновременно реализуется назывная функция лексики и через словоизменение отражаются логико-грамматические связи предметов, действий, признаков. Авторы обозначают способы действенной подачи лексического и морфологического материала при помощи использования ресурсов синтаксиса.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, методика обучения русскому языку как иностранному, синтаксическая основа обучения русскому языку, коммуникативность, предложение, синтаксис.

SENTENCE AS THE MAIN COMMUNICATIVE SYNTACTIC UNIT IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

Nemykina I.V.¹, Sarsepbajev N.B.²

¹Nemykina Irina Vladimirovna – PhD in Philology, Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF RUSSIAN LANGUAGE;

²Sarsepbajev Nurislam Bahytjanuly – Cadet,
FACULTY OF AVIATION EQUIPMENT,

MILITARY TRAINING AND RESEARCH CENTER OF THE AIR FORCE
AIR FORCE ACADEMY NAMED AFTER PROFESSOR N.E. ZHUKOVSKY AND YU.A. GAGARIN,
VORONEZH

Abstract: the article contains methodological guidelines for teaching Russian as a foreign language. The principles of communication and practical orientation determine that in teaching a non – native language, the main unit is a sentence-the minimum unit of thinking, and therefore speech. The sentence simultaneously implements the name function of vocabulary and reflects the logical and grammatical connections of objects, actions, and signs through word modification. The authors identify ways to effectively present lexical and morphological material through the use of syntax resources.

Keywords: russian as a foreign language, methods of teaching Russian as a foreign language, syntactic basis of teaching Russian as a foreign language, communication, sentence, syntax.

Овладение русским языком как иностранным связано, прежде всего, с приобретением обучающимися коммуникативных навыков. Это возможно лишь при видении в языке не только объекта изучения (систем различных уровней, словарного состава, законов словоизменения и др.), но, в первую очередь, средства общения и орудия мысли. В языкознании прочно утвердилось мнение, что основная единица мышления, а следовательно, и речи, – это предложение, т.е. целостная мысль: «Предложение – минимальная единица речи... Будучи единицей общения, предложение является вместе с тем единицей формирования и выражения мысли» [3, с. 205]. Лексика выполняет номинативную функцию, формы слов являются связующим звеном между понятийной сферой и действительностью, отраженной в речи, но лишь в предложении лексемы организованы так, что, образуя интонационно и логически законченную мысль, они служат элементами общения. Знакомство с синтаксической системой должно начинаться с первых занятий, так как это является главным условием коммуникативности и позволит реализовать практическую направленность обучения для реализации главной цели – овладения языком.

Исходя из практической направленности задач обучения, определяются темы занятий и подбирается языковой материал с учетом жизненных ситуаций, востребованности в условиях реального коммуникативного взаимодействия, где обучающимся придётся использовать языковые навыки. Так, например, в военных учебных заведениях уже на начальном этапе изучения русского языка иностранным курсантам для отработки речевых навыков предлагаются тексты по военным инженерным и техническим специальностям, речевые ситуации, связанные с несением военной службы. То же характерно для гражданских вузов, когда синтаксическую коммуникативную основу составляет материал, подобранный в соответствии с приобретаемой специальностью: тексты, ситуации, диалоги преимущественно научного стиля (по точным, естественным и экономическим наукам) или публицистика, художественные произведения (по гуманитарно-эстетическим, социальным). Вводимые в речевой обиход тексты с помощью устного проговаривания преподавателем или прослушивания записи предлагается неоднократно повторить – сначала без перевода. Затем при использовании приёма «выполнение действия по приказу» объясняется значение речевых конструкций демонстрацией видеоряда или иллюстрирующими действиями преподавателя. Отбирая языковой материал, преподаватель обращает внимание на стилевые характеристики, форму речи (монолог, диалог) и вид речевой деятельности.

Как главная коммуникативная единица предложение позволяет рассматривать и анализировать все факты языка с позиции их естественного места в речи, их важности в речевом взаимодействии. Например, даже для простого знакомства нужно, чтобы иностранные студенты (курсанты) научились понимать и строить фразы наподобие: «Я – Эльдар. Как тебя (/Вас) зовут?», или: «Это – Паулу. Он приехал из Алжира и учится в военной академии. Паулу – курсант». В рамках нескольких синтаксических моделей здесь использованы различные самостоятельные и служебные части речи: имена существительные (одушевлённые и неодушевлённые, собственные и нарицательные в разных падежных формах), имя прилагательное, местоимения (личные 1-го, 2-го и 3-го лица, указательное), глаголы (в форме прошедшего и настоящего времени единственного и множественного числа), предлоги, союз. Таким образом, коммуникативно значимые фразы, речевые образцы, представляют языковой материал комплексно, в соответствии с его важностью, частотностью, продуктивностью и несут информацию о языковых фактах не в обобщённой логической классификации, как в традиционной грамматике, а максимально близко живой речи. В обучении русскому языку как иностранному мы должны действовать так же, как в естественных условиях общения: для передачи мысли мы сначала подбираем подходящую форму выражения – синтаксическую модель, которую затем оформляем – заполняем нужными по смыслу словами в требуемой форме и словосочетаниями.

Большинство языковых моделей универсально. Их элементы взаимозаменяемы и легко варьируются. Например, синтаксическую модель «Меня зовут Эльдар» можно перестроить в «Меня (его, её) зовут Рамо (Борис, София, Мария Сергеевна). Модель «Я – Эльдар» имеет возможности более широкие, так как она применима к различным коммуникативным ситуациям и не ограничивается лишь обстоятельствами знакомства. Здесь в роли подлежащего употребительны не только личные местоимения, но и существительные, как одушевлённые с указанием на лицо, так и неодушевлённые, а в роли сказуемого – любое логически подходящее существительное или личное местоимение: «Мы – курсанты», «Светлана Петровна – преподаватель», «Дежурный – я», «Дон – река» и т.п. Ещё более гибкой является модель «Это – ...», так как указание на какие-либо предметы не имеет ограничений в выборе имён существительных, местоимений, именных словосочетаний. Как правило, большинство программ обучения РКИ используют данную модель в числе первых. Вместе с типовыми предложениями обучающиеся получают информацию о фактах языка и овладевают ими. Так, падежные формы, представленные в вопросно-ответных репликах, усваиваются как формы, необходимые для выражения различных морфологических значений: пространственных отношений (например, для указания направления движения – родительный и винительный падежи с предлогами: идти в комнату / из комнаты, на экзамен / с экзамена; для указания места – предложный падеж: быть в комнате), адресата действия (дательный падеж: рассказать другу), объекта речи / мысли (предложный падеж: говорить о погоде). Все эти языковые факты даются без предварительной классификации и научного описания – практическим методом. Однако, несмотря на то что функциональный способ подачи грамматического материала как бы «дробит» этот материал и делает более разрозненным, изучение языка становится осмысленным. Безусловно, в качественном овладении языком нельзя обойтись без систематизации. Специальные занятия по систематизирующему обобщению обязательны, так как они позволят преодолеть возникающую раздробленность языкового материала: «Память не может хранить огромное количество фактов без их группировки на определённых принципах» [4, с. 17]. Однако при этом, благодаря синтаксической основе, обучающиеся в короткий срок получают представление о функциональных возможностях языка и о языке в целом: «Грамматический минимум может быть подвергнут систематизации, которая опирается на основные коммуникативно-функциональные признаки» [1, с. 69].

Таким образом, предложение, в отличие от звука речи, морфемы, слова и словосочетания (элементов языка, а не речи!), – это коммуникативная синтаксическая единица, основа речи. Мозг оперирует именно целостными синтаксическими конструкциями, избирая для их оформления определённое содержание: лексический, грамматический, фонетический и другой материал: «... и в словосочетании, и в предложении связи между словами идут на нескольких уровнях языковой структуры» [2, с. 210]. Однако если у носителей языка речь строится на интуитивном уровне, то для иностранца овладение русской речью как практическим навыком связано и с изучением его устройства. Речевые процессы здесь принуждённые, целенаправленные, в них отсутствует спонтанность, они сопровождаются дополнительным обдумыванием выбора средств выражения мысли с соотношением их на ранних этапах изучения русского языка со средствами родного языка. Эффективность освоения языка зависит не столько от знания перевода множества слов неродного языка, сколько от того, насколько хорошо обучающийся овладел грамматическим строем языка, в частности синтаксисом, который позволит, имея достаточный словарный запас, мыслить на иностранном языке, не прибегая за помощью к средствам родного языка.

Список литературы / References

1. Актуальная методика обучения иностранным языкам. Учебник. Под ред. В.А. Цыбаневой. Волгоград: ГАУ ДПО ВГАПО, 2019. 252 с.
2. Березин Ф.М., Головин Б.Н. Общее языкознание. М.: Просвещение, 1979. 416 с.
3. Глухов В.А., Шукин А.Н. Термины методики преподавания русского языка как иностранного. М.: Русский язык, 1993. 376 с.
4. Костомаров В.Г., Митрофанова О.Д. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам. М.: Русский язык, 1988. 136 с.

МОРФОЛОГИЯ РЕЦЕПТОРНЫХ И ЭФФЕКТОРНЫХ НЕРВНЫХ ОКОНЧАНИЙ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

Дехканов Т.Д.¹, Орипов Ф.С.², Хамраев А.Х.³, Дехканова Н.Т.⁴

Email: Dehkanov17158@scientifictext.ru

¹Дехканов Ташпулат Дехканович – доктор медицинских наук, профессор;

²Орипов Фирдавс Суръатович – доктор медицинских наук, доцент;

³Хамраев Акбар Хайруллаевич – ассистент;

⁴Дехканова Нилуфар Ташпулатовна – старший преподаватель,
кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: нейрогистологическими методами исследования изучены морфология эффекторных нервных окончаний в верхнем отделе пищевода и рецепторных нервных окончаний в стенке внепеченочных желчных протоков. В стенке пищевода обнаружены гроздевидные, компактные и пластинчатые формы эффекторных окончаний, которые плотно прилегают к мышечным волокнам. В стенке желчных протоков обнаружены рецепторные нервные окончания кустиковидный формы и рецепторное поле, образованное рецепторами с диффузным разветвлением.

Ключевые слова: пищевод и желчевыделительная система, рецепторные и эффекторные нервные окончания.

MORPHOLOGY OF RECEPTORS AND EFFECTORS NERVOUS TERMINALS OF SOME ORGANS OF THE DIGESTIVE TRACT Dehkanov T.D.¹, Oripov F.S.², Khamraev A.Kh.³, Dehkanova N.T.⁴

¹Dehkanov Tashpulat Dehkanovich - Doctor of Medical Sciences, Professor;

²Oripov Firdavs Suryatovich - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor;

³Khamraev Akbar Khairullaevich - Assistant;

⁴Dehkanova Nilufar Tashpulatovna - Senior Teacher,

DEPARTMENT OF HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the morphology of effectors nerve endings in the upper part of the esophagus and receptor nerve endings in the wall of the extrahepatic bile ducts were studied by neurohistological methods. In the wall of the esophagus, groin-like, compact and lamellar forms of effectors endings were found, which fit tightly to the muscle fibers. In the wall of the bile ducts, bush-shaped receptor nerve endings and a receptor field formed by receptors with diffuse branching were found.

Keywords: esophagus and biliary system, receptor and effectors nerve endings.

УДК: 61.611.31.36.9.36

Точкой приложения приёма экзогенных и эндогенных воздействий и реализация ответную реакцию организма на исполнительные структуры являются нервные окончания. При этом приём рецептивных воздействий на организм происходит через афферентные (чувствительные, рецепторные) нервные окончания, а ответная реакция организма реализуется через эфферентные (двигательные, эффекторные, моторные) нервные окончания. Нервные окончания - это конечные структуры отростков нервных

волокон, где воспринимаются раздражения (конечные структуры дендритов чувствительных нервных клеток) или передается ответный импульс нервной системы к рабочей структуре или следующей нервной клетке (конечные структуры аксона двигательной или ассоциативной нервной клетки). Следовательно, эфферентные нервные окончания локализованы в мышечной ткани, а афферентные во всех тканях организма. Афферентные нервные окончания пищеварительного тракта формируют отростки чувствительных нейронов спинномозговых узлов, и отростки клеток II типа Догеля энтеринной (метасимпатической) нервной системы. Следовательно, моторная активность мышечной оболочки начального отдела пищеварительной трубки обеспечивается окончаниями двигательных нервных волокон блуждающего нерва. Для изучения морфологии чувствительных нервных окончаний нами изучены афферентные нервные окончания (рецепторы) одним из сложных отделов пищеварительной трубки – желчевыделительной системы, а для изучения морфологии двигательных нервных окончаний эфферентные нервные окончания верхнего отдела пищевода, где мышечная оболочка состоит из поперечнополосатой мышечной ткани. Острая боль при заболеваниях желчевыделительной системы является одним из частых симптомов [8]. По-видимому, этим и связано такое понятие как "желчная колика", подчеркивающее наличие острой, иногда и невыносимой боли, и ее осложнения при остром холецистите, при приступах желчнокаменной болезни. Это особенно ощутимо при наличии так называемых «вколоченных» камней в ампуле фатерова сосочка (5). Патогенез этого явления изучен недостаточно. Всем известно болевая чувствительность воспринимается афферентными (рецепторными) структурами, связанными, как центральными, так и местным нервным аппаратами. Морфология интрамурального нервного аппарата желчевыделительной системы изучена многими исследователями в течение нескольких десятилетий [8, 9]. В этом отношении необходимо подчеркнуть работы Казанской школы нейростологов, которые внесли большой вклад на изучение иннервации внутренних органов вообще [9, 10], и желчевыделительной системы в частности [1, 2, 3, 4].

Цель исследования. Целью наших исследований является изучение морфологии эффекторных нервных окончаний верхнего отдела пищевода и рецепторных структур в желчевыделительной системе, включая и ампулы фатерова сосочка.

Материал и методы исследования. Материалом для наших исследований служили пищевод, желчный пузырь и внепеченочные желчные протоки у 8 собак в норме. Животных умерщвляли под этиламинально-натриевым наркозом, строго соблюдая правила биоэтики. Материал растягивали на пластинке парафина, края которого фиксировали деревянными иглами и в таком виде фиксировали в 12% нейтральном формалине, нейтрализованного насыщенным раствором тетраборнокислого натрия. В процессе фиксации материала периодически проверяли реакцию формалина универсальным индикатором РКС, и обработку начинали при первых же сдвигах реакции в кислую сторону. Криостатные срезы (толщиной от 50 до 120 мкм) из замороженного материала импрегнировали азотнокислым серебром по Бильшовскому – Гроссу и по Кампосу. Зарисовка рецепторов проведена при помощи рисовального аппарата РА-1.

Результаты исследования. В верхнем отделе мышечная оболочка пищевода собак состоит из поперечнополосатой мышечной ткани. Нами между волокнами обнаружены пучки нервных волокон и эффекторных (двигательных) нервных окончаний различной конструкции. Претерминальный аксон, вплотную подходя к мышечному волокну, распадается на несколько коротких ветвей, каждый из них на конце имеет утолщения. В одних случаях эти утолщения расположены рыхло, и нервное окончание имеет гроздевидную форму (рис. 1А) и все терминалы «прилегают» к мышечному волокну. В других случаях, терминальные веточки с утолщениями расположены компактно, близко друг другу (рис. 1Б). Нередко

претерминальное волокно не разветвляется и образует нервное окончание в виде пластинки, которая также прилегает мышечному волокну (рис. 1В).

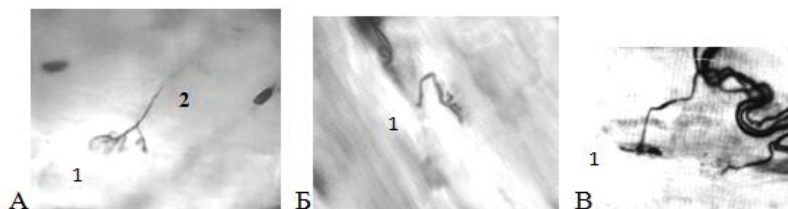


Рис. 1. Эффекторные нервные окончания мышечной оболочки верхнего отдела пищевода собаки. Импрегация по Бильшовскому-Гросс. А – гроздевидное двигательное нервное окончание; Б - двигательное нервное окончание компактного типа; В - двигательное нервное окончание в виде пластинки. Об.4 , ок.12К. 1-двигательное нервное окончание; 2 –ядро мышечного волокна

В стенке внепеченочных желчных путей нами обнаружено множество рецепторов различной формы и арборизации. Большинство из этих рецепторов формируется, вследствие неоднократного дихотомического разветвления, нервных волокон. Эти нервные волокна и претерминали рецепторов гиперимпрегнированы и своей интенсивной темно-коричневой окраской выделяются от остальных структур. Большинство рецепторов поливалентные и их терминали локализованы в различных тканевых структурах стенки органов желчевыделительной системы. Площадь, занимаемая рецепторами также различная в зависимости от степени арборизации и локализации их ветвей. Некоторые рецепторы занимают несколько полей зрения микроскопа, даже при относительно небольших увеличениях. Ветви одного и того рецепторов локализованы на различных оптических срезах препарата, вследствие чего невозможно полностью показать его в одной фотографии. В стенке общего желчного протока в основном, обнаруживаются рецепторы кустиковидный формы. Они образованы вследствие неоднократной арборизацией претерминального нервного волокна, образующего рецептор. Рецепторы чаще обнаруживаются в области пузырного протока, в стенке общего желчного протока, особенно в его концевом отделе, в области ампулы фатерова сосочка. В данной области нередко ветви рецепторов “перекрывают” друг друга, образуя рецепторное поле значительного размера. Рецепторы обнаруживаются, и имеет отношение ко всем оболочкам и слоям стенки внепеченочных желчных путей, однако их значительно больше в слизистой оболочке ампулы фатерова сосочка.

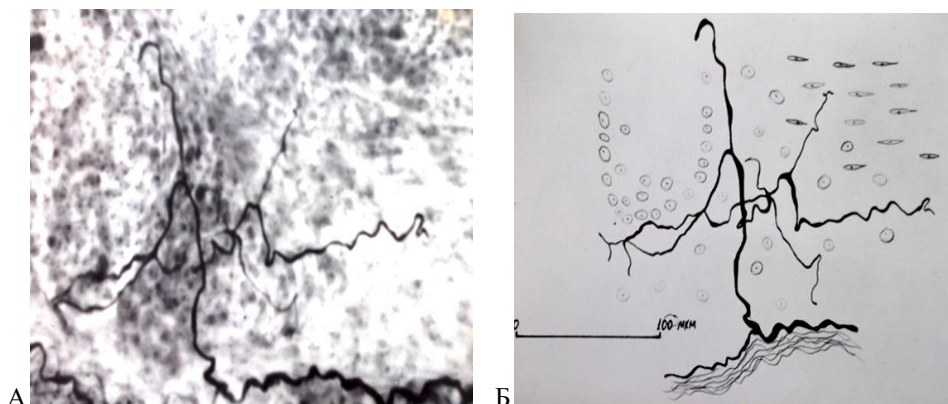


Рис. 2. Микрофото и рисунок (рисовальный аппарат РА-1) кустиковидного рецептора в стенке общего желчного протока собаки. Импрегация по Кампосу (об. 4 , ок.1)

Нередко терминалы рецепторов вплотную подходят к базальной мембране эпителия слизистой оболочки.

Таким образом, в верхнем отделе пищевода собаки нами обнаружены эфферентные нервные окончания различной конструкции, которые, по-видимому, управляют его двигательной активностью. В стенке общего желчного протока обнаруживали множество рецепторов различной степени арборизации и конструкции имеющие отношение ко всем ее тканевым элементам. Наибольшая концентрация рецепторов отмечается в его концевом отделе, включая ампулы фатерова сосочка. Нередко они вместе образуют рецепторное поле. Эти данные, в какой-то мере объясняют патогенез острой боли при наличии «вколоченных» камней в конечном отделе общего желчного протока.

Список литературы / References

1. Забусов Г.И. К вопросу об иннервации желчного пузыря человека // Бюлл. экспер. биол. и мед., 1952. № 2. С. 69-71.
2. Забусов Г.И., Маслов А.П. К вопросу морфологии и патоморфологии нервного аппарата желчного пузыря человека. // Сборник научных работ КГМИ. Казань, 1958. В. 5. С. 80-89.
3. Колосов Н.Г. Нервная система пищеварительного тракта позвоночных и человека Ленинград, 1968, 170 с.
4. Лаврентьев Б.И. Теория строения вегетативной нервной системы Москва, 1983, 255 с.
5. Попович Т.В. Чувствительная иннервация желчного пузыря и желчных протоков плода человека. /Морфологические основания кортико-висцеральных связей. Ленинград, 1970. С. 50-52.
6. Родионов М.К. Интрамуральный нервный аппарат желчного пузыря // Хирургия, 1955. 5. С. 31-37.
7. Семёнова О.В. Заболевания желчевыводящей системы у детей: эпидемиология, диагностика, патогенез, последствия, лечение // Вестник Витебского государственного медицинского университета, 2008. № 2. С. 1-19.
8. Швалев В.Н. Мировое значение Казанской нейрогистологической школы, заслуга её руководителя профессора А.Н.Миславского и сохранение её традиций в последующих исследованиях. // Казанский медицинский журнал, 2013. Том 94. №3. С. 424-429.
9. Швалёв В.Н., Рогоза А.Н., Реутов В.П., Ковалёв В.П., Сосунов А.А., Батыришин Т.Р. Развитие традиций Казанской медицинской школы – изучение морфологических основ нервной трофики // Казанский медицинский журнал, 2014. Т. 95. № 2. С. 175-180.

СТОМАЛГИЯ - ОБЩАЯ ПРОБЛЕМА СЕМЕЙНОГО ВРАЧА И СТОМАТОЛОГА

Ибрагимов М.А.¹, Гейдарова Е.Ф.², Юсубова Ш.Р.³, Ализаде А.Р.⁴
Email: Ibragimov17158@scientifictext.ru

¹Ибрагимов Муса Адиль оглы - кандидат медицинских наук, ассистент;

²Гейдарова Егяна Фархад кызы – ассистент,
кафедра семейной медицины;

³Юсубова Шахла Рафаэль кызы – доцент;

⁴Ализаде Айсель Рафик кызы – ассистент,
кафедра терапевтической стоматологии,
Азербайджанский медицинский университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: в данной статье рассмотрена роль совместной работы врача общей практики (семейного врача) в профилактике и лечении стомалгии. Данное заболевание стало известным уже в XIX веке и с тех пор им занимаются врачи разных специальностей. Со временем количество больных стомалгией только увеличивалось, чему в большой степени способствовали стрессы, сопровождающие современного человека. Несмотря на то, что данное заболевание давно известно, его лечение до сих пор изучено не полностью [1]. Полностью вылечить данное заболевание очень трудно, так как боли обычно носят рецидивный характер [2]. К его лечению необходимо подходить системно. Только при совместной работе семейного врача и стоматолога можно установить первопричину стомалгии и провести эффективное лечение.

Ключевые слова: семейный врач, стомалгия, стоматолог, причины, лечение.

STOMALGIA IS A COMMON PROBLEM OF A FAMILY DOCTOR AND DENTIST

Ibragimov M.A.¹, Heydarova Ye.F.², Yusubova Sh.R.³, Alizade A.R.⁴

¹Ibragimov Musa Adil oglu - Candidate of Medical Sciences, Assistant;

²Heydarova Yegana Farkhad kыzy – Assistant,
DEPARTMENT OF FAMILY MEDICINE;

³Yusubova Shahla Rafael kыzy - Associate Professor;

⁴Alizade Aysel Rafik kыzy – Assistant,
DEPARTMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY,
AZERBAIJAN MEDICAL UNIVERSITY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: this article discusses the role of joint work of a general practitioner (family doctor) in the prevention and treatment of stomalgia. This disease was known already in the 19th century and since then doctors of various specialties have been dealing with it. Over time, the number of patients with stomalgia has only been increasing, which was largely facilitated by the stresses that accompany a modern human. Despite the fact that this disease has long been known, its treatment is still not fully understood [1]. It is very difficult to completely cure this disease, since pain is usually recurrent in nature [2]. Its treatment must be approached systematically. Only with the joint work of a family doctor and a dentist the main cause of stomalgia can be established and effective treatment carried out.

Keywords: family doctor, stomalgia, dentist, reasons, treatment.

УДК 616.31-06+616.8

DOI: 10.24411/2304-2338-2021-10106

ВВЕДЕНИЕ.

Стомалгия достаточно широко распространена в настоящее время. Стоматологи и семейные врачи часто встречаются пациентов с данным заболеванием [3]. Многие авторы приводят статистику, согласно которой ею страдают 14-26 % больных [4]. Характерной чертой данного заболевания является то, что им чаще всего болеют люди в возрасте, особенно женщины [5].

Итак, стомалгия имеет хронический характер и сопровождается болью и жжением в ротовой полости [6;7]. Это не самостоятельное заболевание, ему всегда сопутствуют другие заболевания [8].

Совместная работа семейного врача и стоматолога должна быть направлена не только на лечение, но и на профилактику заболевания. Ведь благодаря профилактической работе можно избежать данного заболевания и его рецидива [9].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Материалами для исследования в работе послужили многочисленные труды ученых о стомалгии. Были проанализированы публикации, посвященные профилактике и лечению данного заболевания. Рассмотрены исследования, проводимые в данной области. Анализ и обобщение стали методами в данной работе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

В современном обществе человеку приходится много работать, переутомление и стресс при этом не редкость. Не каждая нервная система может выдержать современные нагрузки, что может стать причиной стомалгии [10; 11; 12;13].

При данном заболевании пациенты обычно жалуются на жжение в ротовой полости, к нему могут добавляться онемение и покалывание [14; 15,]. Характерной особенностью заболевания является то, что боль обычно появляется с утра, на протяжении дня она становится только сильнее, а во время еды пропадает [16]. Боль может быть как слабой, так и нестерпимой [17].

Согласно исследованиям, при стомалгии у больных часто наблюдается кариес и заболевания пародонта. Поэтому для людей с таким заболеванием требуется специализированный уход за полостью рта: профессиональные пасты, санация. От стоматолога в данном случае требуется проведение специальных процедур, направленных на борьбу с кариесом и болезнями пародонта. Все эти мероприятия помогут сделать жизнь больного лучше [18].

Для того чтобы вылечить заболевание, необходимо установить причину его появления [19]. Аллергическая реакция может спровоцировать появление стомалгии. В этом случае аллерген следует немедленно удалить из ротовой полости и назначить лечение, если произошло поражение слизистой оболочки. При выявлении непереносимости ортопедических конструкций врачом должны быть сделаны назначения для её лечения.

Далеко не всегда стомалгия является результатом стоматологических проблем. Существует ряд заболеваний и состояний, боль при которых может ошибочно приниматься за зубную. В основном это заболевания смежных областей (придаточные пазухи, органы зрения и слуха, глотка, шейные позвонки, мозг). Причиной могут быть заболевания сердца и сосудов, костно-мышечной системы (позвоночник), нервной системы, а также психические нарушения. Очень часто причиной стомалгии является невралгия тройничного нерва [27]. Стомалгия может быть также вызвана приемом таких гипотензивных препаратов, как эналаприн, каптоприл, изонаприл. Наиболее часто стомалгией страдают женщины, в основном в период менопаузы [26]. Учитывая многообразие заболеваний и синдромов, которые могут сопровождаться стомалгией, при постановке диагноза и лечении этого заболевания необходимы совместные усилия стоматолога и врача общей практики.

Для лечения стомалгии в настоящее время применяются различные методы и фармацевтические препараты. Для успокоительного эффекта могут быть

назначены валериана, новопассит, нервохель и другие препараты, обладающие подобным действием [20].

При комплексной терапии может применяться транскраниальная электростимуляция. Суть её заключается в стимуляции отделов головного мозга, в которых участвует эндорфин. Благодаря этому у пациентов нормализуется психологическое состояние и наблюдается обезболивающий эффект [21].

Криотерапия - достаточно известный метод, применяемый для лечения некоторых заболеваний ротовой полости, обычно применяется жидкий азот. При соприкосновении его с поверхностью происходит отток крови, что способствует активизации иммунитета [22].

Также известен метод лечения, при котором используются медицинские пиявки. Он эффективен если у пациента наблюдаются заболевания, связанные с сердечно-сосудистой системой. Основными действующими веществами в данном случае являются ферменты, содержащиеся в слюне пиявки [23].

Люди, страдающие данным заболеванием, часто подвержены депрессии, тревоге, поэтому им могут быть назначены транквилизаторы или антидепрессанты.

Для его лечения требуются совместные усилия семейного врача и стоматолога. Один из врачей помогает вылечить причины болезни, а второй его проявления в ротовой полости. Без этого можно лишь временно убрать дискомфорт пациента, но не вылечить болезнь полностью. Семейный врач благодаря длительному общению с пациентом может предвидеть появление этого заболевания. Наследственность, инфекции и травмы ротовой полости, аллергия – это факторы, способствующие его развитию. Он может своевременно направить пациента к стоматологу, чтобы предотвратить заболевание. Однако, как было уже сказано ранее, стоматолог не сможет полностью вылечить стомалгию самостоятельно, поэтому при обращении пациента, он должен направить его к врачу общей практики для выявления причин и сопутствующих заболеваний. В некоторых случаях при устранении причины, симптомы в ротовой полости могут исчезнуть самостоятельно. Однако обычно только комплексное лечение может справиться с заболеванием полностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Стомалгия получает все большее распространение в настоящее время. Для борьбы с ней требуются совместные усилия семейного врача и стоматолога, так как данная патология может быть проявлением различных общесоматических заболеваний и обычно развивается на фоне стресса [24; 25]. Стоматолог лечит его стоматологические проявления, а врач общей практики другие сопутствующие ей патологии. Также на них ложится вся профилактическая работа по предупреждению повторного появления данного заболевания. Благодаря профилактике можно заметно сократить число пациентов с этим заболеванием.

Список литературы / References

1. Васенев Е.Е., Алеханова И.Ф., Попова А.Н., Крайнов С.В. Эффективность медикаментозного лечения больных стомалгией // Проблемы стоматологии, 2018. № 3. С. 5-10.
2. Улько Т.Н., Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Жукова Е.С. Эффективность использования автономных пористых криоаппликаторов в комплексном лечении стомалгии // Медико-фармацевтический журнал «Пульс», 2017. № 6. С. 72-74.
3. Тишков Д.С. Клинико-диагностические особенности стомалгии // Региональный вестник, 2019. № 17 (32). С. 22-23.
4. Жулев Е.Н., Трошин В.Д., Тиунова Н.В. Сенестопатические проявления стомалгической болезни // Медико-фармацевтический журнал «Пульс», 2016. № 2. С. 63-65.

5. *Иорданишвили А.К., Либих Д.А., Рыжак Г.А.* Стомалгии у людей пожилого и старческого возраста: диагностика, классификация и оценка эффективности лечения // Институт стоматологии, 2013. № 2 (59). С. 50-53
6. *Тиунова Н.В.* Комплексное этиопатогенетическое лечение стомалгии // Аспирантский вестник Поволжья, 2015. № 5-6. С. 303-305.
7. *Жулев Е.Н., Трошин В.Д., Тиунова Н.В.* Патогенетические аспекты хронической стомалгии // Кубанский научный медицинский вестник, 2015. № 4 (153). С. 80-82.
8. *Либих Д.А., Иорданишвили А.К.* Объективизация оценки эффективности лечения людей пожилого и старческого возраста, страдающих стомалгиями // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2014. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=4704/> (дата обращения: 19.01.2021).
9. *Турдыев Ш.М., Атаджанова Д.Ш.* Современные проблемы профилактики стоматологической заболеваемости // Биология и интегративная медицина, 2019. № 2. С. 16-27.
10. *Берестов С.* Стомалгию провоцируют стресс, перегрузки и сбой в работе нервной системы // Аргументы и факты, 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://aif.ru/health/life/41241/> (дата обращения: 19.01.2021).
11. *Жулев Е.Н., Тиунова Н.В., Лукиных Л.М.* Коррекция психоэмоционального состояния больных стомалгией // Кубанский научный медицинский вестник, 2015. № 3 (152). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://medi.ru/info/4684/> (дата обращения: 19.01.2021).
12. *Жулев Е., Трошин В., Тиунова Н.* Особенности патогенеза хронической стомалгии (стомалгической болезни) // Эндодонтия Today, 2015. №13(3). С. 62-64.
13. *Трошин В.Д., Жулев Е.Н.* Болевые синдромы в практике стоматолога: Руководство для студентов и врачей. Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2002. 424 с.
14. *Иорданишвили А.* Стомалгии у взрослых людей: причины возникновения, маршрутизация пациентов, лечение. Эндодонтия Today, 2016. № 14(1). С. 21-24.
15. *Жулев Е.Н., Конторщикова К.Н., Тиунова Н.В., Стрелкова М.В., Баранова А.В.* Опыт применения озонотерапии в комплексном лечении глоссалгии и стомалгии // Биорадикалы и антиоксиданты, 2017. № 3. С. 47-50.
16. *Улько Т.Н., Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Побединская Л.Ю.* Отдаленные результаты применения метода криоанальгезии в комплексном лечении стомалгии // Современные проблемы науки и образования, 2018. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27505/> (дата обращения: 19.01.2021).
17. *Тиунова Н.В., Жданова М.Л., Китаева Е.В.* Оптимизация сухости полости рта при стомалгии и кандидозе // Современные проблемы науки и образования, 2015. № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=20845/> (дата обращения: 19.01.2021).
18. *Тиунова Н., Вдовина Л.В., Толмачева С.М.* Состояние полости рта у пациентов со стомалгией. Эндодонтия Today, 2016. № 14(3). С. 28-30.
19. *Котова М.А.* Особенности диагностики и лечения при стомалгии // Вестник медицинского стоматологического института, 2018. № 3 (46). С. 13-17.
20. *Стомалгии* // Медицинская энциклопедия MEDDAILY.INFO. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://meddaily.info/?cat=article&id=129/> (дата обращения: 19.01.2021).
21. *Тиунова Н.В.* Физиотерапевтические методы в комплексном лечении стомалгии // О некоторых вопросах и проблемах современной медицины, 2015. С. 120-122.
22. *Токмакова С.И., Улько Т.Н., Бондаренко О. В., Сысоева О.В.* Применение сверхнизких температур в комплексном лечении стомалгии. Бюллетень сибирской медицины, 2011. № 2. С. 173-175.

23. *Чижикова Т.С., Дмитриенко С.В., Юсупов Р.Д., Чижикова Т.В.* Эффективность комплексного лечения глоссалгии, стомалгии. Кубанский научный медицинский вестник, 2015. № 1. С. 128-132.
 24. *Крихели Н.И., Брусенина Н.Д., Аракелян И.Р., Рыбалкина Е.А., Карамышева Е.И.* Особенности лечения глоссалгии и стомалгии у пациентов пожилого возраста. Российская стоматология, 2016. № 9(1). С. 107.
 25. *Жулев Е.Н., Трошин В.Д., Успенская О.А., Тиунова Н.В.* Современные представления об орофациальной боли и стомалгии // Медицинский альманах, 2016. № 5 (45). С. 183-186.
 26. *Боровский Е.Б., Иванов В.С., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н.* Терапевтическая стоматология. Москва. Медицина, 2001. С. 647.
 27. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.stomatolog9.by/stati/739-bol-oshibochno-prinimaemaya-za-zubnuyu/ (дата обращения: 14.01.2021).
-

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ НЕЙРОЛЕПТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ПРАКТИКЕ РЕАНИМАТОЛОГА

Кузнецов С.И.¹, Аверьянов Б.М.², Техтерекова Н.С.³,
Филюшин К.А.⁴, Вылегжанин О.А.⁵, Садаков Ю.В.⁶

Email: Kuznetsov17158@scientifictext.ru

¹Кузнецов Сергей Иванович – заведующий отделением, врач - анестезиолог-реаниматолог;

²Аверьянов Борис Михайлович – врач - анестезиолог-реаниматолог;

³Техтерекова Нина Сергеевна – врач - анестезиолог-реаниматолог;

⁴Филюшин Константин Александрович – врач - анестезиолог-реаниматолог;

⁵Вылегжанин Олег Александрович – врач - анестезиолог-реаниматолог;

⁶Садаков Юрий Владимирович – врач - анестезиолог-реаниматолог,

отделение анестезиологии-реанимации,

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения

Клиническая больница № 51

Федеральное медико-биологическое агентство России,

г. Железногорск, Красноярский край

Аннотация: в статье рассматриваются механизмы действия психотропных препаратов, возможные побочные эффекты и осложнения, связанные с приемом нейролептиков, а также злокачественный нейролептический синдром, как одно из сравнительно редких и опасных осложнений нейролептической терапии, развивающийся на фоне приема нейролептиков различных химических групп как на ранних, так и на отдаленных этапах лечения, характеризующийся многообразной клинической картиной и трудностями диагностического процесса. Приводится клинический пример своевременной диагностики и успешного лечения злокачественного нейролептического синдрома в условиях реанимационного отделения общего профиля.

Ключевые слова: нейролептики, злокачественный нейролептический синдром, гипертермия, судорожный синдром.

MALIGNANT NEUROLEPTIC SYNDROME IN RESUSCITATION PRACTICE

Kuznetsov S.I.¹, Averyanov B.M.², Tekhterekova N.S.³, Filyushin K.A.⁴,
Vylegzhanin O.A.⁵, Sadakov Yu.V.⁶

¹Kuznetsov Sergey Ivanovich – Head of the Department, Doctor - Anesthesiologist-Resuscitator;

²Averyanov Boris Mikhaylovich – Doctor - Anesthesiologist-Resuscitator;

³Tekhterekova Nina Sergeyevna – Doctor - Anesthesiologist-Resuscitator;

⁴Filyushin Konstantin Alexandrovich – Doctor - Anesthesiologist-Resuscitator;

⁵Vylegzhanin Oleg Alexandrovich – Doctor - Anesthesiologist-Resuscitator;

⁶Sadakov Yuri Vladimirovich – Doctor - Anesthesiologist-Resuscitator,

DEPARTMENT OF ANESTHESIOLOGY - INTENSIVE CARE,

FEDERAL STATE BUDGETARY INSTITUTION

HEALTH CLINICAL HOSPITAL № 51

FEDERAL MEDICAL AND BIOLOGICAL AGENCY OF RUSSIA,

ZHELEZNOGORSK, KRASNOYARSK REGION

Abstract: the article discusses the mechanisms of action of psychotropic drugs, possible side effects and complications associated with the use of neuroleptics, as well as malignant neuroleptic syndrome, as one of the relatively rare and dangerous complications of neuroleptic therapy, which develops against the background of taking neuroleptics of various chemical groups both in the early and long-term stages of treatment, characterized by a diverse clinical picture and difficulties of the diagnostic process. A clinical example of

timely diagnosis and successful treatment of malignant neuroleptic syndrome in a general intensive care unit is presented.

Keywords: *neuroleptics, malignant neuroleptic syndrome, hyperthermia, convulsive syndrome.*

УДК 616-036.82

Нейролептики - психотропные препараты, применяемые при нарушениях психической деятельности человека, таких как психозы, невротические и неврозоподобные расстройства, сопровождающиеся состоянием напряжения, беспокойства, тревоги. Препараты этой группы оказывают антипсихотическое и выраженное седативное действие, обладают способностью потенцировать действие наркотических анальгетиков (нейролептаналгезия), анестетиков. Антипсихотический эффект проявляется в устранении продуктивной симптоматики психозов (бред, галлюцинаций, автоматизмов и других психопатологических синдромов), являясь лечебным у больных шизофренией и другими психическими заболеваниями. Психоседативное действие характеризуется общим успокоением, сопровождающимся устранением аффективной напряженности, снижением беспокойства, тревоги, понижением двигательной активности.

Основным механизмом действия препаратов данной фармакологической группы является блокада дофаминовых D_2 - рецепторов мезолимбической системы головного мозга, регулирующей эмоционально - мотивационную сферу. Помимо блокирования дофаминергической системы головного мозга, для ряда антипсихотических средств в развитии психотропных эффектов имеет значение их блокирующее влияние на серотониновые рецепторы и M_1 -холинорецепторы головного мозга. Блокада нейролептиками норадренергических рецепторов ретикулярной формации, воздействие на лимбическую систему и гипоталамус вызывает седативное действие. В зависимости от принадлежности к той или иной химической группе, им свойственны H_1 -гистаминоблокирующий эффект, блокада центральных и периферических α_1 -адренорецепторов. Спектр рецепторного взаимодействия лег в основу подразделения нейролептиков на типичные и атипичные. Считается, что группа типичных антипсихотиков воздействует прежде всего на дофаминовые рецепторы, тогда как атипичные влияют на метаболизм дофамина в меньшей степени.

Вмешательством психотропных препаратов в нейромедиаторные процессы, обусловлены их нежелательные эффекты фармакологической активности. Блокируя D_2 - рецепторы нигростриальной системы, отвечающей за двигательную активность, типичные нейролептики вызывают экстрапирамидные нарушения, проявляющиеся лекарственным паркинсонизмом. Блокада α_1 -адренорецепторов приводит к снижению артериального давления, ортостатической гипотонии, явлениям вазодилатации, рефлекторной тахикардии. С холинолитическим действием связано нарушение сердечного ритма, расстройства аккомодации, снижение перистальтики желудочно-кишечного тракта, задержка мочеиспускания.

Учитывая широкое применение нейролептиков в психиатрии для лечения шизофрении и шизофреноподобных расстройств, случаев использования в общесоматической медицинской практике при купировании реактивных психозов, сопровождающихся продуктивной симптоматикой (приступы агрессии, галлюцинации, бред), информация об особенностях применения психотропных препаратов является актуальной.

В клинической психофармакологии принято различать понятие побочный эффект и осложнение. Побочными эффектами называются расстройства, связанные с прямым фармакологическим действием препарата (адренолитическим, антихолинергическим, экстрапирамидным и др.) Эти нарушения исчезают после снижения дозы, отмены препаратов или назначения корректоров. На развитие побочных эффектов психофармакотерапии большое влияние оказывает не только характер проводимого

лечения, но и индивидуальная чувствительность организма, особенности метаболизма, возраст больных, наличие церебральной органической недостаточности, текущие соматические и неврологические заболевания.

В отличие от быстропроходящих побочных эффектов, осложнения характеризуются включением новых патогенетических звеньев развития патологического процесса, представляют опасность для жизни и требуют неотложных мероприятий. Тяжелые осложнения, возникающие в процессе лечения психотропными препаратами, включают в себя разнообразные неврологические, соматические и психические расстройства, сопровождающиеся нарушениями системы гомеостаза, функций жизненно важных органов и требуют лечения в условиях отделения реанимации или палат интенсивной терапии. К тяжелым осложнениям лечения нейролептиками относится злокачественный нейролептический синдром.

Злокачественный нейролептический синдром является сравнительно редким и одним из наиболее опасных осложнений нейролептической терапии. По данным исследователей, частота развития злокачественного нейролептического синдрома составляет от 0,01 до 3,23 % от общего числа пациентов, получавших антипсихотическую терапию независимо от нозологии, а уровень летальности колеблется в пределах от 4,2 % до 38 % [2, 3, 6, 7].

Злокачественный нейролептический синдром, как правило, развивается при проведении купирующей нейролептической терапии острых психозов у больных шизофренией или шизоаффективным расстройством, однако имеются указания на возможность развития осложнения и у пациентов с деменцией, органическими и аффективными психозами. Развитие ЗНС может наблюдаться при назначении нейролептиков различных химических групп независимо от их дозировок. Наиболее часто развитие данного осложнения отмечено при назначении традиционных нейролептиков с выраженной экстрапирамидной активностью (галоперидол), регистрируются случаи развития ЗНС и при применении атипичных нейролептиков рисперидона, оланзапина и кветиапина [1, 5, 6]. Осложнение возникает как на ранних, так и на отдаленных этапах лечения, может развиваться после прекращения нейролептической терапии, на фоне «синдрома отмены». Способствующими факторами являются церебральная органическая недостаточность, отягощенный неврологический и соматический анамнез, пожилой возраст. Предполагается, что физическое истощение и дегидратация приводят к повышению чувствительности к нейролептикам, что представляет собой усугубляющий момент в развитии ЗНС [2, 6, 7].

В патогенезе развития ЗНС, по мнению ряда авторов, важную роль играет блокада дофаминергической нейротрансмиссии в области базальных ядер и вегетативных центров гипоталамуса, что вызывает экстрапирамидные нарушения и мышечный гипертонус, приводящий к интенсивному высвобождению кальция из саркоплазматического ретикула и рабдомиолизу; по данным других исследователей - иммунологические нарушения и повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера с нейросенсебилизацией организма и последующим аутоиммунным поражением ЦНС, преимущественно гипоталамуса, и висцеральных органов [6, 7].

Диагностика ЗНС основывается на выявлении основных симптомов осложнения, таких как центральная гипертермия, кататоническая симптоматика, мышечная ригидность с пластическим повышением мышечного тонуса, нарушения сознания, нестабильность гемодинамики, а также характерные изменения лабораторных показателей (лейкоцитоз, лимфопения, ускоренная СОЭ, повышение активности креатинфосфокиназы (КФК) в плазме крови) [1, 2, 3, 5, 6, 7]. В развитии патологического процесса выделяют легкий, среднетяжелый, и тяжелый (злокачественный вариант). Для клинической картины, в зависимости от тяжести течения, характерны: фебрильная лихорадка (достигающая гиперпирексии в тяжелых случаях), соматовегетативные расстройства в виде одышки и тахикардии, водно - электролитные нарушения (дегидратация со снижением объема циркулирующей крови,

гипокалиемия), сдвиги в лабораторных показателях в виде нарастания лейкоцитоза, лимфопении, ускорения скорости оседания эритроцитов, повышения уровня аланиновой и аспарагиновой трансаминаз, КФК. Помрачение сознания может достигать аментивного, сопорозного и коматозного уровней. Кататоническая симптоматика представлена эпизодами возбуждения в вечернее время, с импульсивностью и речевыми и двигательными стереотипиями при среднетяжелом варианте течения, и может достигать полной обездвиженности с арефлексией при крайне тяжелых случаях. Причиной летального исхода служат нарастающие нарушения гомеостаза, в первую очередь водно-электролитного баланса и гемодинамики, явления отека головного мозга. Клиническая картина ЗНС отличается полиморфизмом, его симптомы варьируют в широких пределах у разных пациентов, поэтому диагностика подчас вызывает затруднение даже у опытных специалистов и строится на исключении других заболеваний, способных привести к аналогичной клинике [2, 3, 7].

Клинический случай. Пациентка А., 63 г., доставлена бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение ФГБУЗ КБ № 51 с подозрением на пневмонию. Со слов сопровождающих родственников, в течение недели отмечался кашель, последние 3 - 4 дня подъемы температуры тела до 39° - 40°C. За медицинской помощью не обращалась. В анамнезе параноидальная шизофрения в течение 30 лет. Принимает нейролептики галоперидол, аминазин, препарат для противопаркинсонической коррекции тригексифенидил. Страдает сахарным диабетом II типа. На момент поступления состояние тяжелое, сознание угнетено до уровня оглушения, продуктивному контакту недоступна. Гиперстенического телосложения. Кожные покровы умеренно бледной окраски, горячие, влажные на ощупь T 39,2°C. Одышка до 24/минуту, аускультативно в легких дыхание жесткое, проводится равномерно по всем легочным полям, справа в нижних отделах ослаблено, SpO₂ 95%. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, тахикардия до 13/минуту, АД 150/90 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, мягкий, на пальпацию не реагирует. Периферических отеков нет. При поступлении выполнена рентгенография органов грудной клетки: застойные явления в легких, убедительных данных за пневмонию нет. Проведена МСКТ головного мозга, выявлены церебросклероз, дисциркуляторная энцефалопатия, смешанная заместительная гидроцефалия. По данным электрокардиографии данных за острую коронарную патологию нет.

По тяжести состояния госпитализирована в реанимационное отделение. При поступлении в анализах крови лейкоцитоз до 16,9 x 10⁹/л, гипергликемия до 18 ммоль/л, электролитный баланс пределах нормы: K⁺ 4,1 ммоль/л, Na 139 ммоль/л, Cl 105 ммоль/л, в общем анализе мочи единичные лейкоциты. Учитывая фебрильную лихорадку, угнетение уровня сознания, лейкоцитоз в анализах крови, выполнена спинномозговая пункция: ликвор бесцветный, прозрачный, белок 0,019 г/л, цитоз 8/3, сахар 3,5 ммоль/л, данных за нейроинфекцию не выявлено. Начата посиндромная терапия: инфузия солевых растворов (Sol. Ringeri до 2500 сутки), стартовая антибактериальная терапия (цефтриаксон 2,0/сутки внутривенно), антипиретики (парацетамол), коррекция гипергликемии путем подкожного введения инсулина короткого действия, энтеральное питание, гастропротекция. Спустя 2 часа с момента поступления в состоянии пациентки зафиксирована отрицательная динамика в виде нарастания явлений дыхательной недостаточности: усиления одышки до 40/мин., снижения уровня оксигенации; угнетения сознания до сопора. Под внутривенной седацией элзепамом, пациентка переведена на аппаратную вентиляцию легких, респиратор Bellavista в режиме PC с параметрами вентиляции PS 18 cm H₂O; f 12/мин; PEEP 5 cm H₂O; FiO₂ 40 %; SpO₂ 95%. С целью синхронизации с аппаратной вентиляцией применялись бензодиазепины. На фоне проводимой дезинтоксикационной терапии и введения антипиретиков, сохранялась стойкая гипертермия до 41 °C, зафиксирована серия генерализованных тонико - клонических

судорог, обусловленных отеком головного мозга, с целью медикаментозной седации начата непрерывная инфузия барбитуратов (тиопентал натрия в дозе 80 мг/час). Ухудшение в неврологическом статусе сопровождалось нарушением гемодинамики, требовавшей медикаментозной коррекции, начата вазопрессорная поддержка норадреналином в стартовой дозе 0,2 мкг/кг/мин. На фоне применения антипиретиков и физических методов охлаждения, удалось снизить температуру тела до субфебрильных цифр к концу первых суток лечения, но в вечернее время вновь регистрировалась гипертермия до 39°C.

На вторые сутки лечения, учитывая стойкий гипертермический синдром, с целью поиска очагов инфекции выполнено ультразвуковое исследование брюшной полости и почек, патологии не выявлено: диффузные изменения печени, поджелудочной железы, «свободная жидкость» в брюшной полости не визуализируется. МСКТ грудной клетки: легочные поля без очаговых и инфильтративных теней. Эхокардиографическое исследование не выявило данных за эндокардит (вегетаций нет, СДЛА 25 мм рт.ст., эхо - свободное пространство не визуализируется). Осмотрена оториноларингологом, патологии со стороны лор-органов не выявлено. ЭКГ в динамике: ритм синусовой тахикардии с чсс 130/минуту, данных за острое повреждение миокарда нет.

В анализах крови определялось повышение уровня трансаминаз: АлТ 77 Ед/л, АсТ 114 Ед/л, гипопроteinемия до 58 г/л, гипокалиемия 2,8 ммоль/л, Na 144 ммоль/л, Cl 113 ммоль/л, уровень лейкоцитов $9,9 \times 10^9$ /л, лимфопения до 14,3%. С-реактивный белок 7,0 мг/л (норма до 5,0 мг/л). Значительное повышение уровня КФК 1543 Ед/л (норма до 500 Ед/л). Консилиум, проведенный в составе терапевта, невролога, инфекциониста, реаниматолога, учитывая клиническую картину течения заболевания, прием нейролептиков по поводу шизофрении в анамнезе, отсутствие данных за острые инфекционно - воспалительные процессы в результате обследования, показатели лабораторных методов исследования, пришел к заключению, что картина течения заболевания соответствует злокачественному нейролептическому синдрому. Отсутствие выраженной экстрапирамидной симптоматики расценено как обусловленное приемом противопаркинсонического препарата тригексифенидила. Произведена коррекция терапии, к лечению добавлен антиконвульсант депакин по 500 мг 2 р/сутки, сульфат магния по 10,0 внутривенно капельно 2 р/сутки, октолипен 600 мг внутривенно капельно 2 р/сутки, дексаметазон по 8 мг внутривенно 2 р/сутки, инфузия солевых растворов в общем объеме до 2500 мл/сутки по контролю диуреза, коррекция гипергликемии путем внутривенной инфузии инсулина короткого действия через ДЛВ под контролем глюкозы крови, гастропротекторы, низкомолекулярные гепарины (фраксипарин 0,4 подкожно 1 р/сутки). Продолжена медикаментозная седация барбитуратами, инотропная поддержка вазопрессорами, ИВЛ в режиме нормовентиляции под контролем газового состава крови, коррекция гипертермии антипиретиками и физическими методами охлаждения.

На фоне проводимой интенсивной терапии состояние пациентки с положительной динамикой, на 3 - е сутки лечения гемодинамика стабилизировалась, инотропная поддержка прекращена. На 4 - е сутки отменена медикаментозная седация, за период наблюдения с момента назначения антиконвульсантов судороги не регистрировались.

На 7 - е сутки удалось добиться стойкого снижения температуры тела до субфебрильных значений, сознание на уровне легкого оглушения на фоне остаточных явлений медикаментозной седации, артериальное давление в пределах АД 130 – 135/90 мм рт.ст., пульс 87 – 90/минуту удовлетворительных свойств. Продолжается ИВЛ, переведена во вспомогательный режим вентиляции СРАР PS. В анализах крови отмечается нормализация уровня трансаминаз: АлТ 40 Ед/л, АсТ 33 Ед/л, показателей электролитного баланса K^+ 4,2 ммоль/л, Na 138 ммоль/л, Cl 108 ммоль/л, уровень лейкоцитов $8,8 \times 10^9$ /л, сохраняется умеренная лимфопения до 15,3 %. Глюкоза крови в пределах 5,2 - 6,6 - 6,7 ммоль/л. Общий анализ мочи без воспалительных изменений.

Несмотря на положительную динамику в состоянии пациентки, купирование судорожного синдрома, отсутствие клинических проявлений экстрапиримидных нарушений, уровень креатинфосфокиназы оставался высоким, так на 3-и сутки лечения он составил 1924 Ед/л, снижение до 1733 Ед/л зафиксировано к 7-м суткам.

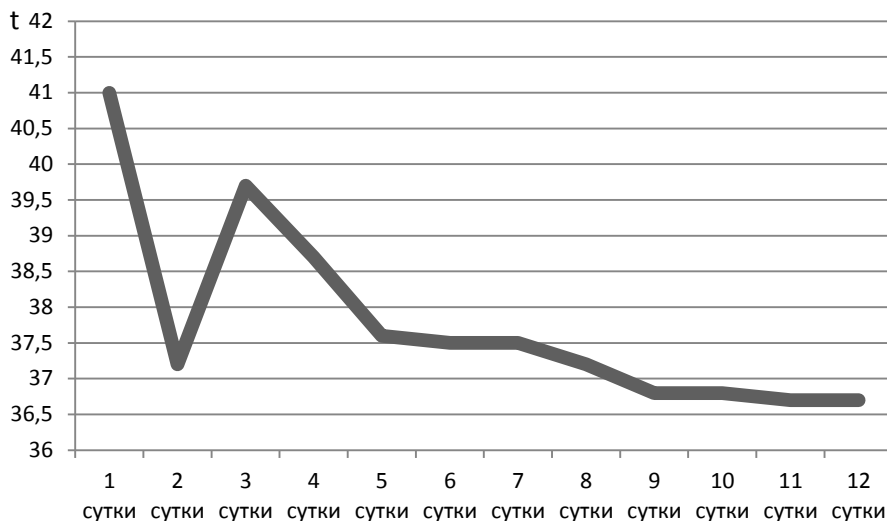


Рис. 1. График № 1. Динамика температурной кривой

9-е сутки лечения. Температура тела нормализовалась до значений 36,8-36,5°C. В неврологическом статусе значительная положительная динамика, в сознании, контактна, выполняет инструкции, парезов нет. Отлучена от респиратора, после восстановления адекватного самостоятельного дыхания экстубирована. Гемодинамически стабильна.

На 11-е сутки лечения. Состояние пациентки средней степени тяжести. В сознании, контактна, мышечная сила достаточна во всех сегментах, без разницы сторон. Менингеальных знаков нет. Т 36,7 °C. Кожные покровы и видимые слизистые бледно-розовые, чистые, умеренной влажности. Самостоятельное дыхание адекватное ЧД 16/минуту, аускультативно в легких проводится равномерно по всем легочным полям, хрипов нет, SpO₂ 97%. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, АД 140/90 мм рт.ст., пульс 80/минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Диурез достаточный, периферических отеков нет. Показатели биохимического анализа крови и гемограммы в пределах возрастной нормы. На 12-е сутки лечения переведена в психиатрическое отделение по рекомендации психиатра.

Выводы:

1. Злокачественный нейролептический синдром является редким осложнением нейролептической терапии, развивающимся на фоне приема нейролептиков различных химических групп независимо от их дозировок, как на ранних, так и на отдаленных этапах лечения. Не исключается возможность его развития в отделениях разного профиля, при использовании нейролептиков для купирования реактивных психозов, но наиболее часто злокачественный нейролептический синдром регистрируется в психиатрической практике.

2. Клиническая картина течения злокачественного нейролептического синдрома многообразна, и диагностика строится на исключении заболеваний, способных привести к аналогичной клинике. Отягощенный соматический анамнез и пожилой возраст способствуют развитию осложнения.

3. Основным критерием диагностики служит устойчивая гипертермия на фоне приема нейролептиков в анамнезе, при отсутствии данных за инфекционно - воспалительный процесс в организме.

4. Своевременная диагностика тяжелых осложнений нейролептической терапии и интенсивные мероприятия, направленные на коррекцию основных параметров гомеостаза и витальных функций, позволяют избежать прогрессирования процесса и, как следствие, летального исхода.

Список литературы / References

1. *Архипов В.В., Бердникова Н.Г., Журавлева М.В., Кукес В.Г.* Ретроспективный анализ зарегистрированного случая нежелательной реакции - злокачественного нейролептического синдрома при применении препарата галоперидол // Безопасность и риск фармакотерапии, 2015. № 2. С. 30-39.
2. *Волков В.П.* Злокачественный нейролептический синдром (обзор современной иностранной литературы) // Психиатрия и психофармакотерапия им. П.Б. Ганнушкина, 2010. Т. 12. № 6. С. 28-35.
3. *Волков В.П.* О некоторых клинических особенностях злокачественного нейролептического синдрома // Журнал неврологии и психиатрии, 2011. № 11. С. 75-78.
4. *Волков В.П.* Ятрогенные психонейросоматические синдромы // М. Тверь: Триада, 2014. С. 9-51. 320 с.
5. *Клигуненко Е.Н., Корпусенко В.Г., Болтянский С.В., Рудейченко С.В., Олейник В.И., Медведев А.А.* Клинический случай успешного лечения злокачественного нейролептического синдрома на фоне острой токсико-аллергической реакции IV степени // Медицина невідкладних станів, 2019. № 3(98). С. 156-158.
6. *Малин Д.И.* Злокачественный нейролептический синдром: диагностика и терапия // Современная терапия психических расстройств, 2016. № 2. С. 2-7.
7. *Малин Д.И., Равилов Р.С.* Распространенность, клиника, диагностика и терапия тяжелых осложнений нейролептической терапии // Социальная и клиническая психиатрия, 2014. т. 24. № 4. С. 90-96.
8. *Малин Д.И.* Современные подходы к лечению больных шизофренией с интолерантностью к антипсихотической терапии // Биологические методы терапии психических расстройств (доказательная медицина - клинической практике) Под ред. С.Н. Мосолова. Москва: Социально-политическая мысль, 2012. С. 793-808. 1080 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ ПРЕКРАЩЕНИЯ КАРАНТИННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА УРОВЕНЬ СМЕРТНОСТИ ОТ COVID-19 В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Дооронбекова А.¹, Жумалиева Ч.², Мукамбетов А.³, Кубатова А.⁴,
Эстебесова А.⁵, Ибрагимов Ш.⁶, Молдокматова А.⁷

Email: Dooronbekova17158@scientifictext.ru

¹Дооронбекова Айжан – директор,
Общественный фонд «Институт социального развития»;

²Жумалиева Чынаркул – исследователь,
Общественный фонд «Институт социального развития»,
врач-эпидемиолог,

Научно-производственное объединение «Профилактическая медицина»;

³Мукамбетов Айбек - кандидат медицинских наук, директор,
программа «Общественное здравоохранение»
Фонд Сороса в Кыргызской Республике;

⁴Кубатова Айсулуу – исследователь,
Общественный фонд «Институт социального развития»,
аспирант,

Научно-производственное объединение «Профилактическая медицина»;

⁵Эстебесова Аида - специалист по управлению проектами,
миссия ЮСАИД в Кыргызской Республике;

⁶Ибрагимов Шамиль - исполнительный директор,
Фонд Сороса в Кыргызской Республике,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

⁷Молдокматова Айнура - младший научный сотрудник,
Оксфордский университет, г. Оксфорд, Великобритания

Аннотация: в статье отражены результаты моделирования влияния различных вариантов вмешательств на уровень смертности от SARS-CoV-2 в Кыргызстане. В ходе моделирования были рассмотрены пять гипотетических сценариев с различной комбинацией вмешательств по снятию ограничений, с учетом существующих неопределенностей в отношении природы вируса и его эпидемиологии. Для исследования был использован веб-интерфейс динамической модели SEIR, разработанной Консорциумом по моделированию эпидемии COVID-19 (CoMo) в сотрудничестве с Группой моделирования по вопросам глобального здоровья Оксфордского университета.

Согласно результатам исследования, снятие всех ограничений без последующих вмешательств могло бы стать причиной высокого роста новых случаев COVID-19. Данная ситуация повлекла бы с собой перегруженность системы здравоохранения и, как следствие, высокий рост уровня смертности. Самое высокое пропорциональное количество смертельных случаев, связанных с COVID-19, прогнозировалось среди пациентов, нуждающихся в лечении с применением концентраторов кислорода/аппаратов ИВЛ ввиду ограниченного доступа к соответствующему лечению и необходимым ресурсам.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, Кыргызская Республика, карантин, изоляция, моделирование, вмешательства, сценарий.

MODELLING OF THE POTENTIAL EFFECTS OF LOCKDOWN RELEASE INTERVENTION STRATEGIES ON THE CUMULATIVE DEATHS ATTRIBUTABLE TO COVID-19 IN KYRGYZSTAN

Dooronbekova A.¹, Zhumalieva Ch.², Mukambetov A.³, Kubatova A.⁴,
Estebesova A.⁵, Ibragimov Sh.⁶, Moldokmatova A.⁷

¹Dooronbekova Aizhan - Director,
PUBLIC FOUNDATION "INSTITUTE OF SOCIAL DEVELOPMENT";

²Zhumalieva Chynarkul - Researcher,
PUBLIC FOUNDATION "INSTITUTE FOR SOCIAL DEVELOPMENT",
Epidemiologist,

SCIENTIFIC AND PRODUCTION CENTRE FOR «PREVENTIVE MEDICINE»;

³Mukambetov Aibek - PhD, Director,
PUBLIC HEALTH PROGRAM, SOROS- FOUNDATION KYRGYZSTAN;

⁴Kubatova Aisuluu - Researcher,
PUBLIC FOUNDATION "INSTITUTE OF SOCIAL DEVELOPMENT",
PhD Student,

SCIENTIFIC AND PRODUCTION CENTRE FOR «PREVENTIVE MEDICINE»;

⁵Estebesova Aida - Project Management Specialist,
USAID MISSION IN THE KYRGYZ REPUBLIC;

⁶Ibragimov Shamil, - Executive Director,
SOROS-FOUNDATION KYRGYZSTAN,
BISHKEK, REPUBLIC OF KYRGYZSTAN;

⁷Moldokmatova Ainura - Research Assistant,
OXFORD UNIVERSITY, OXFORD, GREAT BRITAIN

Abstract: *the current paper explores the effect of various intervention scenarios on the level of mortality, attributable to SARS-Cov-2 infection in Kyrgyzstan, through the application of the mathematical modelling. The model considers five hypothetical scenarios with various combination of lockdown release interventions by taking into account the existing uncertainties and assumptions related to the nature of infection and epidemiology. The model was based on the on-line application of the SEIR dynamic model, which was developed by the COVID-19 Modelling (CoMo) Consortium in collaboration with Oxford Modelling of Global Health (OMGH) Group.*

According to the model outcomes, the full lockdown release would result in a high growth of new infection cases and, as a consequence, an overwhelming of the health system and increase of death cases. The model projected that the highest proportion of deaths, attributable to SARS-Cov-2, would be observed among those who required ICU and oxygen treatment but had limited access to related treatment and resources.

Keywords: *COVID-19, pandemic, Kyrgyz Republic, quarantine, isolation, modeling, interventions, scenario.*

УДК 614.46

DOI: 10.24411/2304-2338-2021-10102

Краткий обзор

В связи с тем, что имеющиеся данные о природе текущей эпидемии COVID-19 в КР носят ограниченный характер, метод математического моделирования был использован в качестве дополнительного инструмента с целью оказания поддержки лиц, принимающих решения. Данная модель позволила провести оценку потенциального воздействия двух подходов и составить прогноз дальнейшего развития эпидемии и возможных последствий на имеющиеся мощности системы здравоохранения:

- 1) полное снятие ограничений по изоляции и
- 2) применение управляемого подхода с постепенным снятием ограничений с помощью различных вмешательств разной интенсивности и продолжительности. Для

проведения анализа мы использовали веб-интерфейс динамической модели SEIR с учетом возрастной структуры, разработанной Консорциумом по моделированию эпидемии COVID-19 (CoMo) в сотрудничестве с Группой моделирования по вопросам глобального здоровья Оксфордского университета.

Результаты данной математической модели показали, что введение режима строгого ограничения передвижения населения без проведения дополнительных вмешательств не гарантирует эффективных результатов, и должно сопровождаться надлежащими и тщательно продуманными стратегическими мероприятиями по стабилизации эпидемиологической ситуации. Предполагается, что отслеживание контактов, меры по защите групп риска, включая пациентов с COVID-19 и их контакты, а также физическое дистанцирование, являются наиболее эффективными мерами реагирования для Кыргызстана в отношении стабилизации эпидемиологической кривой и снижения уровня смертности.

Введение

Первые завозные случаи COVID-19 были зарегистрированы в Кыргызстане 16 марта 2020 года, после чего был введен режим чрезвычайного положения с 25 марта 2020 года до середины апреля с последующим продлением до 10 мая 2020 года. В связи с отсутствием вакцины, ответные меры системы общественного здравоохранения в стране были сосредоточены на общепринятых во всем мире нефармацевтических подходах, включая отслеживание контактов, тестирование, изоляцию инфицированных людей и карантинизацию контактных лиц, гигиену рук, физическое дистанцирование, закрытие общественных мест и ограничения в отношении передвижения и поездок.

Двухмесячный режим изоляции, введенный на территории всей страны, помог установить эффективный контроль над эпидемиологической ситуацией. За данный период совокупное количество подтвержденных случаев заболевания составило 1,038, из них было зарегистрировано 13 случаев смерти [1]. Однако строгие ограничительные меры были сопряжены с серьезными социальными и экономическими вызовами, что потребовало тщательного изучения ситуации в целях достижения баланса между эффективным сокращением случаев передачи COVID-19 и смягчением последствий эпидемии на социальные и экономические аспекты жизни людей.

На фоне сложившейся ситуации, когда отсутствовали какие-либо фактические знания или информация об эффективных способах профилактики и лечения в контексте страны, подход, предполагавший изучение потенциальных сценариев с помощью математического моделирования, мог стать вспомогательным инструментом для лиц, принимающих решения в области общественного здравоохранения. Учитывая данные обстоятельства, мы провели оценку ситуации, используя веб-интерфейс динамической модели с учетом возрастной структуры, разработанной Консорциумом по моделированию эпидемии COVID-19 (CoMo) в сотрудничестве с Группой моделирования по вопросам глобального здоровья Оксфордского университета с целью изучения потенциального воздействия различных пакетов вмешательств на эпидемиологическую кривую в более чем 150 странах [2].

Целью нашей работы являлся поиск эффективных и осуществимых стратегических вмешательств в период, последовавший после снятия режима карантина, чтобы помочь стране в борьбе с эпидемией и контроле количества тяжелых случаев и числа смертей, а также для предотвращения потенциальной перегрузки системы здравоохранения в период резкого роста заболеваемости.

Методы

Для моделирования ситуации была использована динамическая модель CoMo SEIR для COVID-19 с учетом возрастной структуры, в которой случаи стратифицированы по симптомам, степени тяжести, способам обращения за лечением и доступом к медицинским услугам, [2]. Параметры модели по заболеванию и вмешательствам были основаны на имеющихся доказательных данных, включая

матрицу социальных контактов для 152 стран, разработанной К. Премом и коллегами [3], отчет ООН по оценочным показателям рождаемости и смертности населения [4], национальный онлайн-ресурс по COVID-19 [1], отчет Google о мобильности населения Кыргызстана [5] и других ресурсов.

Визуальная калибровка данных проводилась с учетом факторов, связанных с заболеванием и госпитализацией, а также параметров базовых вмешательств, вероятности распространения случаев инфекции с учетом контактных лиц, соотношении зарегистрированных случаев, протекающих в симптоматической и бессимптомной форме, зарегистрированных случаев госпитализации и даты начала работы по моделированию.

Гипотетические сценарии развития ситуации в зависимости от характера проводимых вмешательств

В ходе моделирования были рассмотрены пять гипотетических сценариев с различной комбинацией вмешательств по снятию ограничений:

1) Базовый сценарий с полным снятием ограничительных мер, без каких-либо последующих вмешательств, кроме соблюдения гигиены рук и ношения масок.

2) Управляемый вариант: с более умеренным послаблением ограничений.

3) Управляемый вариант: с более активным послаблением ограничений. Оба варианта управляемых сценариев включали снятие ограничений с различной степенью интенсивности, включая работу с подтвержденными/симптоматическими случаями COVID-19 и их потенциальными контактами, а также работу с общим населением.

4) Продление режима полного карантина с последующим полным снятием ограничений.

5) Длительный режим карантина с постепенным управляемым снятием ограничительных мер. Изоляция пожилых людей не рассматривалась в качестве активной меры реагирования, подлежащей строгому соблюдению, в связи с культуральными и социальными особенностями Кыргызстана (расширенный состав семей в домохозяйствах), хотя некоторые семьи (в основном в городской местности) все-таки старались изолировать своих пожилых членов семьи. Подробная информация о параметрах вмешательства представлены в таблицах ниже.

Таблица 1. Базовый сценарий: Полное снятие ограничений

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самонизоляция при симптомах	25/03/2020	10/05/2020	80
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	10/05/2020	50*
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	10/05/2020	60
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	10/05/2020	60
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	10/05/2020	60
Заккрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Заккрытие школ	01/06/2020	31/08/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	10/05/2020	30
Заккрытие границ	25/03/2020	10/05/2020	90

* кол-во контактов

Таблица 2. Сценарий 1: Управляемое постепенное снятие ограничений

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	10/05/2020	80
Самоизоляция при симптомах	11/05/2020	30/07/2020	40
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	10/05/2020	50*
Скрининг	11/05/2020	30/07/2020	20
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	10/05/2020	60
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	11/05/2020	30/07/2020	30
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	10/05/2020	60
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	10/05/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	01/06/2020	31/08/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	10/05/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	10/05/2020	90

*кол-во контактов.

Таблица 3. Сценарий 2: Управляемое ускоренное снятие ограничений

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	10/05/2020	80
Самоизоляция при симптомах	11/05/2020	30/08/2020	60
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	10/05/2020	50*
Скрининг	11/05/2020	30/08/2020	20
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	10/05/2020	60
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	11/05/2020	30/08/2020	30
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	10/05/2020	60
Физическое дистанцирование	11/05/2020	30/08/2020	30
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	10/05/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Изоляция пожилых	25/03/2020	10/05/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	10/05/2020	90

* кол-во контактов.

Таблица 4. Сценарий 3: Продление карантина (на 1 месяц) с последующей полной отменой ограничений

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	15/06/2020	80
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	15/06/2020	50*
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	15/06/2020	60
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	15/06/2020	60
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	15/06/2020	60
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	11/05/2020	15/06/2020	100
Закрытие школ	16/06/2020	31/08/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	15/06/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	15/06/2020	90

* кол-во контактов.

Таблица 5. Сценарий 4: Продление карантина (2 месяца) с управляемым снятием ограничений

Категория	Дата начала	Дата завершения	Значение (%)
Гигиена рук	17/02/2020	01/05/2020	80
Гигиена рук	02/05/2020	31/12/2020	60
Ношение масок	25/03/2020	10/05/2020	50
Ношение масок	11/05/2020	31/12/2020	20
Самоизоляция при симптомах	25/03/2020	15/07/2020	80
Самоизоляция при симптомах	16/07/2020	30/12/2020	60
Скрининг	25/03/2020	01/04/2020	40*
Скрининг	02/04/2020	15/04/2020	10*
Скрининг	16/04/2020	15/07/2020	50*
Скрининг	16/07/2020	30/12/2020	40*
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	25/03/2020	15/07/2020	60
Изоляция домохозяйства при выявлении случая	16/07/2020	30/12/2020	40
Физическое дистанцирование	25/03/2020	30/04/2020	80
Физическое дистанцирование	01/05/2020	15/07/2020	80
Физическое дистанцирование	16/07/2020	30/12/2020	40
Удаленный режим работы	25/03/2020	31/03/2020	30
Удаленный режим работы	01/04/2020	01/05/2020	70
Удаленный режим работы	02/05/2020	15/07/2020	60
Удаленный режим работы	16/07/2020	30/10/2020	30
Закрытие школ	25/03/2020	10/05/2020	100
Закрытие школ	11/05/2020	15/07/2020	100
Закрытие школ	16/07/2020	31/08/2020	80
Закрытие школ	01/09/2020	30/10/2020	80
Изоляция пожилых	25/03/2020	15/07/2020	30
Изоляция пожилых	16/07/2020	30/12/2020	30
Закрытие границ	25/03/2020	15/07/2020	90
Закрытие границ	16/07/2020	30/09/2020	50

*кол-во контактов

Результаты

Фактическое и прогнозируемое кумулятивное количество смертей, связанных с COVID-19

Согласно прогнозам, тенденция, аналогичная развитию ситуации по случаям, должна была наблюдаться и в отношении кумулятивных случаев смерти. На диаграмме 1 показано, что наибольшее количество смертей наблюдалось бы при развитии сценария с полным снятием ограничений (базовый сценарий и сценарий 3). Уровень смертности мог снизиться, при условии применения подхода с постепенным послаблением ограничений, и темпы снижения зависели от интенсивности пост-карантинных вмешательств.

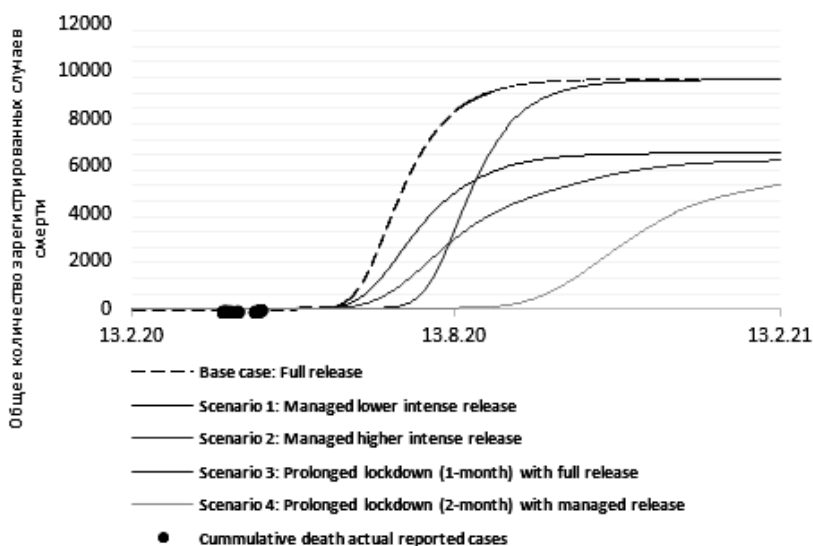


Рис. 1. Диаграмма. Суммарное количество фактических и прогнозируемых зарегистрированных случаев смерти от COVID-19 в разбивке по сценариям

Таблица 6. Общее количество смертей и предотвращенных случаев смерти

Сценарий	Общее # смертей (n)	% предотвращенных смертей
Базовый сценарий	9654	Исходные данные
Сценарий 1	6576	+31.8
Сценарий 2	6257	+35.2
Сценарий 3	9656	-0.02
Сценарий 4	5245	+45.7

Как показано в таблице 6, управляемое постепенное снятие ограничений могло бы способствовать предотвращению на 31%-35% больше смертных случаев по сравнению с базовым сценарием. Продление карантина с постепенным снятием ограничений могло снизить смертность еще на 45%. Однако, как упоминалось выше, данный вариант являлся наименее предпочтительным из-за его потенциальных разрушительных последствий на другие аспекты жизни людей.

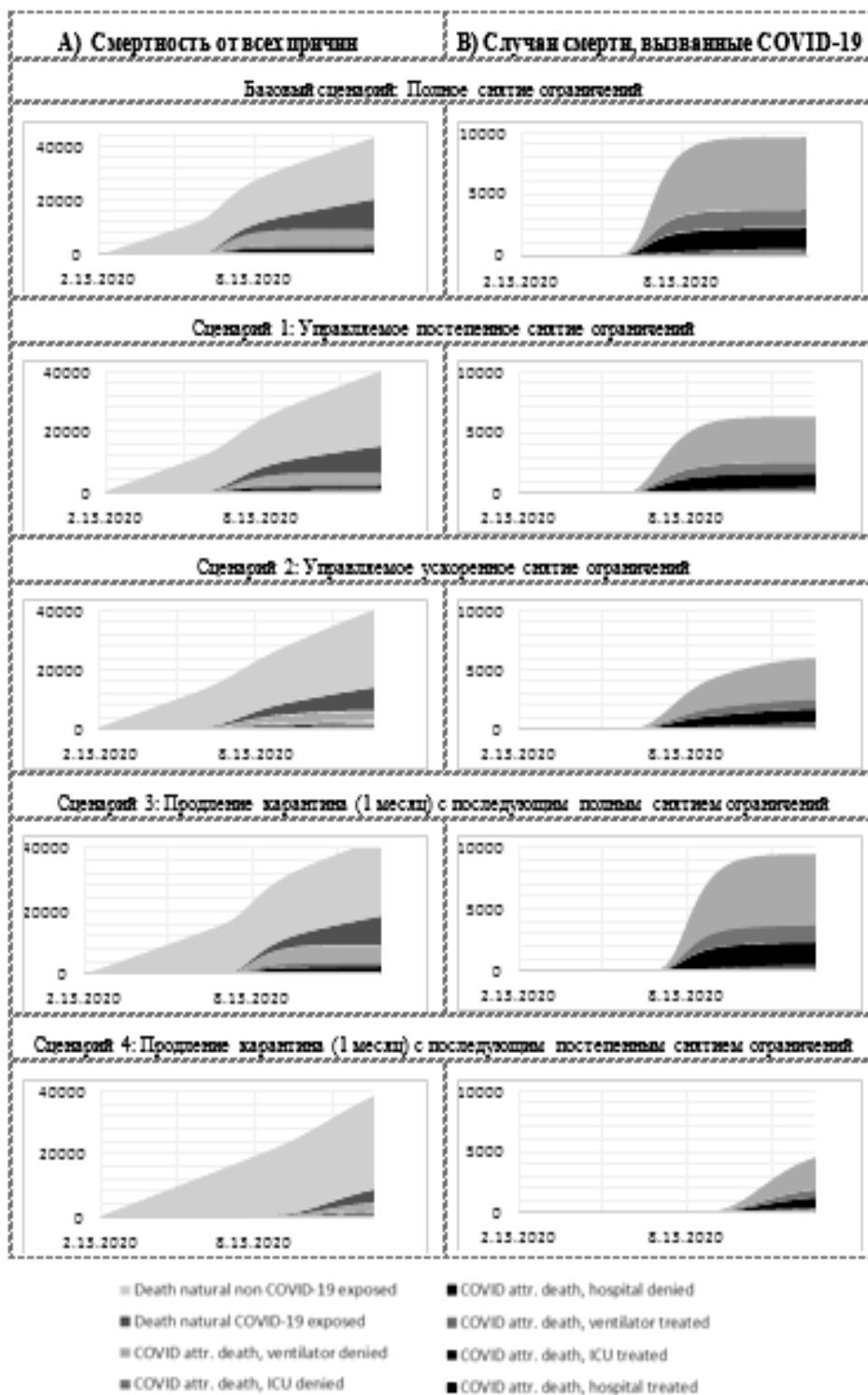


Рис. 2. Диаграмма: Прогнозируемое кумулятивное количество смертей в Кыргызстане после отмены карантинного режима 1 мая 2020 г. (в разбивке по сценариям)

В вышеприведенной диаграмме 1 мы произвели стратификацию ожидаемой смертности, то есть разбили ее по категориям для того, чтобы отразить влияние случаев в связи с COVID-19 на уровень смертности по всем причинам, а также для того, чтобы проанализировать уровень смертности среди пациентов с тяжелыми формами заболевания COVID-19, включая как тех, кто получил лечение, так и тех, кто не получил доступ к необходимому лечению и ресурсам. Модель прогнозировала, что наиболее высокая смертность должна была наблюдаться среди тех, кто не смог бы получить доступ к ИВЛ аппаратам, а также тех, кому отказали бы в госпитализации и оказании реанимационной помощи во время пика эпидемии. Как упоминалось ранее, количество случаев смерти в каждой категории можно было бы сократить путем улучшения профилактических мероприятий.

Другим важным аспектом, заслуживающим внимания, являлся тот факт, что потенциальный вклад летальных случаев, связанных с COVID-19, в общие показатели смертности по всем причинам, согласно прогнозу не ожидался на чрезвычайно высоком уровне, составляя от 15.2% (Сценарий 4) до 22.7% (Базовый сценарий). Это могло быть связано с целым рядом причин, одной из которых является пирамидальная структура населения, в которой наибольшая доля приходится на молодежь и детей.

Однако, при этом важно отметить, что прогнозы модели не учитывали взаимодействие COVID-19 с другими заболеваниями и факторами, соответственно влияние эпидемии на смертность, не связанную с COVID-19, не принималось во внимание. Так, на диаграмме 2А показано, что уровень смертности по причинам, не связанным с COVID-19, был примерно одинаковым во всех сценариях, хотя имеющиеся данные давали основания предполагать, что данная кривая может расти в результате сокращения доступа к лечению в силу повышенного спроса на имеющиеся ресурсы, необходимые для лечения пациентов с COVID-19.

Обсуждение

Используя математическую модель, мы сравнили потенциальное воздействие полного и управляемого снятия карантинных ограничений на ход пандемии COVID-19 в Кыргызстане. На основе результатов прогнозирования мы пришли к выводу, что полное снятие ограничений без последующих вмешательств могло вызвать значительный рост количества новых случаев заболевания, что привело бы к перегруженности системы здравоохранения, и как следствие, к высокому росту уровня смертности.

Тем не менее, согласно модели, уровень смертности мог оставаться довольно высоким практически при любом сценарии развития событий вследствие чрезмерного спроса на госпитализацию, значительно превышающего предельные возможности имеющейся системы здравоохранения. Самое высокое пропорциональное количество смертельных случаев, связанных с COVID-19, прогнозировалось среди пациентов, нуждающихся в лечении с применением концентраторов кислорода/аппаратов ИВЛ ввиду ограниченного доступа к соответствующему лечению и необходимым ресурсам.

На основе вышесказанного, исследователями предполагалось, что эпидемическая ситуация в Кыргызстане в июне-июле развивалась в соответствии со сценарием, который предусматривал полное снятие ограничений, что требовало принятия чрезвычайных мер как со стороны правительства, так и со стороны населения с целью недопущения дальнейшего обострения эпидемической ситуации и предотвращения ее трагических последствий. Учитывая проблему ограниченности данных об этой новой эпидемии, и принимая во внимание текущее положение дел, дальнейшее моделирование может оказаться полезным при разработке стратегий и планировании интервенций.

Ограничения и допущения

Любые результаты моделирования следует использовать с осторожностью ввиду ограниченности имеющихся данных относительно распространения вируса COVID-19 и его эпидемиологии. Кроме того, нам необходимо принимать во внимание

ограничения связанные с существующей неопределенностью и допущениями касательно охвата и эффективности текущих интервенций, на которые оказывают воздействие социальные, культурные и экономические факторы. Результаты моделирования будут меняться по мере того, как мы будем все больше узнавать о заболевании и влиянии вмешательств на характер заболевания, а также получать более надежные данные относительно интенсивности интервенций и охвата ими населения. Соответственно, модель и прогнозы необходимо постоянно обновлять, по мере получения новых данных и знаний.

Также важно осознавать, что модель отражает среднесрочный прогноз развития эпидемиологической ситуации. При долгосрочном прогнозировании, кривая будет выглядеть иначе. Например, продление карантина с постепенным снятием ограничений демонстрирует наиболее благоприятные результаты в рамках периода, охваченного симуляцией (до 13 февраля 2021 года). Однако, мы допускаем что отмена всех посткарантинных вмешательств без постепенного управляемого снятия ограничений может вызвать новую волну заболеваний. Таким образом, в свете отсутствия более эффективных мер, таких как вакцинирование, мы считаем, что управляемое и постепенное снятие строгих ограничений на передвижение граждан потребует дальнейших усилий в сфере контролируемого управления ситуацией.

В этой связи, результаты моделирования необходимо интерпретировать исключительно в свете выше обозначенных допущений и ограничений.

Признательность

Авторы статьи выражают признательность Министерству Здравоохранения Кыргызской Республики и Департаменту профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предоставление данных для моделирования. Отдельная благодарность профессору Оксфордского университета Лизе Уайт за координацию работы и техническую помощь, оказанную кыргызской группе моделирования, а также доктору Рикардо Агуас (Оксфордский университет) и Оливеру Келхай (Оксфордский университет) за компьютерное программирование модели и разработку веб-интерфейса.

Список литературы / References

1. Stop COVID KG. (2020). COVID-19 Kyrgyzstan. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://covid.kg/> (дата обращения: 30.12.2020).
2. Aguas R., Hupert N., Shretta R., Celhay O., Moldokmatova A., Arifi F., Mirzazadeh A., Sharifi H., Adib K., Pan-ngum W., White L.J.*, and the CoMo Consortium. COVID-19 Pandemic Modelling in Context: Uniting People and Technology Across Nations. July 2020. Pre-print. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33488.53769/> (дата обращения: 30.12.2020).
3. Prem K., Cook A.R. & Jit M. (2017). Projecting social contact matrices in 152 countries using contact surveys and demographic data. PLoS Computational Biology, 13(9), e1005697. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005697/> (дата обращения: 30.12.2020).
4. UN. (2019). World Population Prospects: Population Division. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> (дата обращения: 30.12.2020).
5. Google. (2020). COVID-19 Community Mobility Reports. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.google.com/covid19/mobility/> (дата обращения: 30.12.2020).

О ТВОРЧЕСТВЕ ХАМИДА АЛИМДЖАНА

Хамдамова С.Х. Email: Khamdamova17158@scientifictext.ru

*Хамдамова Сайёра Хусеновна – кандидат филологических наук, доцент,
кафедра узбекского и иностранных языков,
Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: народные песни пополнялись, развивались на протяжении веков. Эта народная память раскрыла возможности большого поколения, подарила народу новый взгляд и новое дыхание, появились новые поэты. Хамид Алимджан – один из таких величайших поэтов, являющихся плодом народной памяти. Огромное сокровище, несметное богатство духовного наследия народа, древние песни легли в основу его лирических стихов и зазвучали новыми мотивами и новыми нотами. В статье рассматриваются особенности творчества Хамида Алимджана, влияние и роль народных мелодий, былин, народных песен и мотивов в стихотворениях и драмах поэта.

Ключевые слова: песня, мелодия, фольклор, былины, текст, драматургия, творческая лаборатория, перевод, оригинальность, указатель, классификация, анализ, литература, раздел.

ABOUT THE WORK OF HAMID ALIMJAN

Khamdamova S.Kh.

*Khamdamova Sayyora Khusenovna - Candidate of Philology, Associate Professor,
DEPARTMENT OF UZBEK AND FOREIGN LANGUAGES,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: folk songs have been replenished and developed over the centuries. This folk memory revealed the possibilities of a large generation, gave the people a new look and a new breath, new poets appeared. Hamid Alimjan is one of such great poets who are the fruit of the people's memory. A huge treasure, the innumerable wealth of the spiritual heritage of the people, ancient songs formed the basis of his lyric poems and sounded with new motives and new notes.

This article discusses the peculiarities of Hamid Olimjon's work, the influence and place of folk melodies, epic epics, folk songs and melodies in the poet's poems and dramas.

Keywords: song, melody, folklore, epics, text, dramaturgy, creative laboratory, translation, originality, index, classification, analysis, literature, section.

УДК 8

Народные песни и мотивы на протяжении веков хранятся в огромные и величественные кладези под названием народная память. Как утверждает русский фольклорист Ю.Г. Круглов, народная лирика появилась на лоне обрядов, истоки которой уходят вглубь истории.

Творчество поэта Хамида Алимджана невозможно представить без песен. Каждая строка его стихотворений звучит как песня, он не признаёт ни одну строку без мелодии, не считает его стихом. Ибо песня стала частью и символом духовного мира нашего народа. Как утверждает фольклорист А. Мусакулов: “Песня – типологическое, общее для духовных культур народов мира явление, в то же время сугубо национальное, историческое, этническое, поэтико-эстетическое явление. Это поэтическая память народа, художественная передача обыденной жизни, нескончаемый духовный источник. Издревле песня, являясь помощником в

обыденной жизни народа, обогащает его духовный мир. Подавляющее большинство народных песен являются частью многовековой культуры, общечеловеческих ценностей. Жизнь человека, историю народа, сегодня и его будущее невозможно представить без песни» [1, 9]. Талантливый писатель, прочувствовавший это каждой клеткой своего тела, пишет следующие проникновенные стихи:

“Новдаларни безаб гунчалар,
Тонгда айтди ҳаёт отини
Ва шаббода курғур илк сахар
Олиб кетди гулнинг тотини”.

После прочтения этих стихов в ушах невольно звучит мелодия, а перед глазами предстаёт безупречная картина народного духа. Это стихотворение поэта “Когда цветет урюк” будто произведение искусства, проникнуто народными мотивами и характером. Наш народ очень любит весну. Наш народ с нетерпением ждёт окончания зимы, когда луга и поля покрываются бархатной зеленью; люди очень ценят и любят эти дни. Об этих днях предвещает цветение урюка. После того, как расцветает урюк, народ уже приступает к полноценному празднованию весны, ибо уже позади тревожные дни, в которые проходят обряды “Цветение миндаля”, “Подснежник”, в дни цветения урюка дни уже значительно теплеют:

“Мана сенга олам-олам гул,
Этагинга сикканича ол,
Бунда толе ҳар нарсадан мўл,
То ўлгунча шу ўлкада кол”

Холодные и темные зимние дни уже далеко позади, теперь повсюду “мир цветов”. Можно набрать целую охапку этого счастья, и пьянеть от счастья. Можно ли сомневаться, что эти строки есть мелодии и слова, рожденные народным мышлением? Однако к своим стихам поэт философически обоснованно прививает народные мотивы и народный дух, теперь изображения природы плавно переходят к изображению внутренних психологических картин:

“Умрида ҳеч гул кўрмай, йиглаб
Ўтганларнинг ҳаққи ҳам сенда,
Ҳар баҳорни йиглаб қаршилаб
Кетганларнинг ҳаққи ҳам сенда...”

Чувствуется, что эти строки выливаются из самого сердца поэта, это не результат психологического давления, а искры души. Кажется, будто, мудрый старец читает благословение, а поэт переписывает их на чистый лист. Это показывает, насколько глубоко поэт чувствует народное достояние и искусство сказительства.

Поэт был знаком с творчеством народных сказителей Фазилом Юлдашем оглы, Эргашем Джуманбульбулем оглы, был инициатором издания множества народных дастанов, сам возглавлял это дело. В частности, шедевр узбекского устного народного творчества – поэма «Алпамыш» впервые издана именно Хамидом Алимджаном (1938). Благодаря этому были сохранены многие редкие образцы народного творчества.

Сборники стихов Хамида Алимджана «Вечер у реки» (1936), «Страна» (1939), «Счастье» (1940), поэмы «Рассказ двух девушек» (1935—1937), «Айгуль и Бахтияр» (1937), «Семург» (1939) привнесли и закрепили в узбекской поэзии принципы романтического изображения, эти произведения характеризуются трансформацией народных мотивов в проникновенную поэзию.

Стих поэта “Узбекистан” подтверждает нашу мысль. Мелодичность и стихи настолько естественны, кажется будто они льются из уст народа:

Водийларни яёв кезганда,
Бир ажиб хис бор эди манда...
Чаппар уриб гуллаган боғин,
Ўпар эдим ватан тупроғин.

Одамлардан тинглаб ҳикоя
Ўсар эди шоирда ғоя.
Дарёлардан куйлаб ўтардим,
Эртақларга кулоқ тутардим.
Ҳаммасини тинглардим, аммо,
Ўхшадини топмасдим асло.

Эти стихи поэта глубоко проникли в сердца людей с помощью книг, а иногда с экранов телевизоров, что доказывает её неповторимость, изысканность использованных здесь поэтических образов, близость сравнений к народным, а отсутствие изощрённой философии, фальшивых нот, высокопарности еще больше приблизили их к народу; народ любит и снова и снова обращается к этим стихам, поскольку в них перекочевали народные мотивы, испокон веков живущих в сердцах людей.

“Шоирлари ғазал ёзади,
Куйчилари ўқийди ялла.
Жувонлари айтади алла,
Пазандаси ёпади ширмон,
Қарилари кутади меҳмон, —
Бу шундайин ажиб диёрдир”

Рифмованные здесь слова “ялла”, “алла”, “ширмон”, “меҳмон” демонстрируют характер нашего народа. Каждая узбекская семья любит свадьбы, на свадьбах исполняют песни ялла, а год спустя исполняют “алла” – колыбельные. Узбекский дом всегда открыт для гостей, на столе всегда есть румяная лепешка. В каждой строке есть мечты и чаяния народа, искренние и добрые пожелания:

“Шафтолизор боғларни кўрдим,
Гул кўқарган тоғларни кўрдим,
Меҳр қўйиб ўпган сари оқ,
Оппоқ бўлди бу, азиз тупроқ”.

Хамид Алимджан перевёл произведения А.С. Пушкина, Л.Н. Толстого, М. Горького, В. Маяковского, А. Серафимовича, Т. Шевченко, М. Лермонтова, Н. Островского, А. Корнейчука. Переводы Хамида Алимджана также пронизаны народными мотивами. Переводы русских стихов также умело пропитаны узбекскими мотивами. “В формировании и развитии новой узбекской школы переводоведения 20-30 гг. XX века есть роль Хамида Алимджана. К середине 30-х годов, на пике своего творческого таланта, накопив огромный опыт в литературе и в совершенстве овладев секретами поэзии, приступает к переводам произведения классиков всемирной литературы и показывает высокие результаты и сфере переводоведения. В этом творческом процессе, если выразиться словами учителя Пушкина В.А. Жуковского, старался быть не “руками” поэта, стихи которого он переводит, а стать ему достойным “соперником”. Несомненно, в этом деле ему помогли его знания народной лексики, неповторимых мотивов, которые отличают его от других народов. Благодаря ему, стихи зарубежных поэтов стали звучать на узбекском языке“. Интересно, что Хамид Алимджан перевёл два замечательных стиха Пушкина – “Я вас любил...” и “Тикиламан кўрганда дархол...” по зову своего сердца. Эти стихи не вошли в собрание сочинений Пушкина на узбекском языке. Однако эти переводы стихотворений настолько умело настроены на узбекский лад, кажется, будто Пушкин написал их на узбекском языке. Это самая высокая оценка перевода, переводчика Хамида Алимджана. Если сравнить эти два перевода с переводами поэм “Кавказская пленница” и “Русалка”, то в перечисленных переводах мы не видим той красоты и сплетения чувств, как в переводах стихов. Поэтому наши сердца ещё долго остаются закрытыми переводам дастанов и драм”.

Пушкин называл переводчиков “почтовыми лошадьми цивилизации” [2, 515]. Хамид Алимджан также был передовиком узбекской культуры. Творчество поэта,

как и народные песни, будут заставлять трепетать сердца людей и закрепятся в народной памяти.

Список литературы / References

1. Мусакулов Аскар. Узбекская народная лирика. Издательство «Фан» Академии наук Республики Узбекистан, 2010.
2. Пушкин А.С. Полное собрание сочинений в десяти томах. Т. 7. М., 1958.

ФИЛОСОФСКИЕ МЫСЛИ ХУДОЖНИКА

Каланов А.Д. Email: Kalanov17158@scientifictext.ru

*Каланов Аслиддин Джурраевич - член творческого объединения Академии художеств Узбекистана, профессор,
кафедра книжной графики и миниатюры,
Национальный институт художеств и дизайна им. Камолитдина Бехзода,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье речь идёт о творчестве современного узбекского художника Файзуллы Ахмадалиева. В начале 90-х годов в творчестве Ф. Ахмадалиева появились оригинальные авангардные картины в тёмно-красно-коричневом колорите, с грамотными пластическими и композиционными решениями. В конце 90-х годов на различных выставках картины художника привлекли интерес и внимание специалистов и поклонников живописи. Рассматривая произведения Ф. Ахмадалиева, можно понять, что автор обладает широким кругозором, прекрасно знает восточную поэзию и философию.

Ключевые слова: живопись, изображение, картина, композиция, авангард, колорит, цвет, холст, символ, творчество, философия.

THE PHILOSOPHICAL THOUGHTS OF THE ARTIST

Kalanov A.D.

*Kalanov Asliddin Dzjurayevich - Member of the creative association of the Academy of Arts of Uzbekistan, Professor,
DEPARTMENT OF BOOK GRAPHICS AND MINIATURES,
NATIONAL INSTITUTE OF ARTS AND DESIGN KAMOLIDDIN BEHZOD,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article deals with the work of the modern Uzbek artist Fayzulla Akhmadaliev. At the beginning of the 90s, original avant-garde paintings in dark red-brown colors, with competent plastic and compositional solutions, appeared in the work of F. Akhmadaliev. At the end of the 90s, at various exhibitions, the artist's paintings attracted the interest and attention of specialists and art lovers. Considering the works of F. Akhmadaliev, one can understand that the author has a broad outlook, knows oriental poetry and philosophy very well.

Keywords: painting, image, painting, composition, avant-garde, color, color, canvas, symbol, creativity, philosophy.

УДК 5. 1

Талантливый художник, ведущий представитель современного изобразительного искусства, академик Академии художеств Узбекистана Файзулла Ахмадалиев родился в 1950 году в селе Сайрам Чимкентской области Казахстана. Профессиональное художественное образование получил в Ташкенте, окончив 1984 году отделение

станковой живописи театрально-художественного института, в мастерской заслуженного деятеля Узбекистана М.А. Саидова, дальнейший творческий опыт набрал, будучи аспирантом в Творческой мастерской Академии художеств СССР под руководством народного художника Узбекистана Р.А. Ахмедова.

После многолетних трудных, упорных но приятных поисков в творчестве Файзулла Ахмадалиев достиг звания Художник с большой буквы. Его ранние картины выставлялись в середине 80-х годов прошлого века. Хотя начало творчества Ф. Ахмадалиева было в реалистическом направлении, но оно было своеобразно, в этом можно убедиться, изучая его картины тех времён, посвященных простым жизненным мотивам, семейным, личным событиям «Портрет Фарруха» (1984), «Весна» (1985), «Дом для Адылхана» (1986).

90-е года XX века требовали от нового поколения художников Узбекистана новейших подходов и решений в изобразительном искусстве. В начале 90-годов в творчестве Ф.Ахмадалиева появились оригинальные авангардные картины в тёмно-красно-коричневом колорите, с грамотными пластическими и композиционными решениями. К этому времени Ф.Ахмадалиев создал такие картины, как «Страница», приобретенными Дирекцией художественных выставок Узбекистана, «Волчица», «Две пери», «Мелодия», «Дервиши» (все произведения приобретены Государственным музеем искусств Узбекистана), чуть позже, в конце 90-х годов появились в творчестве художника «Принц и принцесса», «Пробуждение», «Весна», «Женщины Востока», «Бибиханум и Шахрух» (все картины хранятся в коллекции галереи Национального банка Узбекистана). Его имя стало широко известно среди специалистов и поклонников искусства.

Анализируя картины «Принц и принцесса», «Пробуждение», «Весна» и «Мелодия», можно заметить, что они очень близки по цвету, колориту и по смыслу, если обратить внимание, автор свой замысел поместил на одном полотне и этим он не удовлетворился и продолжил идею в других работах. На картине «Принц и принцесса» молодая пара прогуливается на коне лунной ночью. Художник мастерски и убедительно стилизует фигуры юноши и коня, строение композиции, подбор пятен сложных цветов свидетельствуют о высоком уровне мастерства автора. В картине «Пробуждение» строение композиции ритмично и снова художник грамотно решает задачи стилизации стены и плюс к этому он добавляет динамику и ритм. Картина написана в основном в трёх цветах, так они тонально отличаются. Автор достиг задуманного через локальность решения. Только после этого зритель обращает взгляд к еле заметным образам людей и старается понять мысли художника.

Рассматривая произведения Ф. Ахмадалиева можно понять, что художник очень много читает, хорошо освоил восточную поэзию и мудрую философию. В этом можно убедиться, глядя на картину «Дервиши», в которой на серебристом светлом фоне глиняной стены (дувале) ритмично, темными силуэтами изображены фигуры дервишей. По центру композиции между стеной и силуэтами фигур, движущиеся фигуры дервишей написаны широкими мазками белых цветов. Художник старается передать образы, мимику и психологию людей через линии тепло-холодных красок, наложив слои мелких мазков на световые части лица, а теневую часть пишет тонким слоем лессировки. И на этой картине, как и на других, характерная черта манеры стилизации фигур людей и растений. Тёмная пятно окна на стене и остальное детали нарисованных орнаментов зигзагом объединяют целую композицию. Художник профессионально справился со своим оригинальным подходом к исполнению.

Архитектурные сооружения, как, например, в композициях «Дервиш с чашей», «Жизнь дервиша», не воспринимаются однозначно. В них особой символической функцией наделен охристый колорит: то это цвет стены – символ непознаваемых сущностей, то цвет подвижной субстанции, объединяющий сложное сочетание фигур, линий, цветов. Не сюжетные связи, а переходы, некие «заворы» и намеки смыслов, живописные «пустоты» - сквозь них словно проникают мысли и чувства, которые

переживает и передает художник. Образы в этих картинах – словно знаки некоего духовного знания, уводящего к иррациональному, мистическому, особенно как в таинственной работе «Дервиш с чашей». В этих работах, на первый взгляд, далеких от реальности, представленный мир хрупок и неустойчив, словно наделен качествами современности – порой непонятной и хаотичной.

В произведениях Ф. Ахмадалиева 2010-2019 годов можно заметить усиленное внимание к разнообразию колорита, происходящее от увлечения художника не только традиционной узбекской вышивкой, но и экспериментами с техническими возможностями пигментов, с каллиграфией, введением лоскутной техники «курак» и аппликаций из узбекского атласа в текстуру холста. Сама его материя, негрунтованная, подчеркнуто натуральная, грубая в этих работах также становится важным эстетическим и смысловым компонентом. Новые черты стиля художника можно видеть и в картинах «Хивинский дворик», «Бухарцы», а также «Девушки из Хумсана», «Накшбандий», «Этот мир». Парадоксально, что, несмотря на цветность, даже «пестроту» этого яркого и такого узнаваемого декоративного традиционного мира в картинах Ф. Ахмадалиева нет никаких очевидностей. Зрителю необходимо самому «осваивать» эти пространства, проникая в их эмоциональные и содержательные поля, где между видимым и неким скрытым смыслом рождается особая аура созерцания. Иногда живописные формы в его картинах словно исчезают во все проникающей охристой «мгле» или иррациональной цветистой радуге – метафоре памяти, видения.



Рис. 1. Ф. Ахмадалиев. «Фрагменты древней Бухары». х., масло. 2 11 г.

Например, в картине «Фрагменты древней Бухары» это «память» словно материализуется во фрагменты старых фотографий, включенных художником в композицию. Их конкретная изобразительная форма вносит новые и неожиданные акценты в восприятие. В произведениях образы словно погружены в «воспоминания» или таинство предчувствия, поэтому смысл, аура полотен Ф.Ахмадалиева выходят далеко за пределы изображаемого. Эта духовная просветленность – самая привлекательная сторона искусства художника, хотя путь к её достижению лежит так же и в плоскости профессиональных экспериментов [1, с. 11]

С годами он начал не просто писать красками, – а проявлял зернь холста картины, его текстуры, пигментов цвета, чтобы холст «дышал», нес новую смысловую нагрузку. Содержанием искусства могут стать некий трансцендентный смысл и присущая восточной ментальности метафизическая созерцательность, значимость который в современной культурной ситуации возрастает, обретая вполне современное философское наполнение.

В заключение короткого анализа творчества Ф. Ахмадалиева в итогом выводе можно сказать, что он большой мастер современного изобразительного искусства Узбекистана. В его произведениях можно увидеть и решение композиции, и ритм, и цветовой колорит и поэзию и философию а главное, отражение характерного национального узбекского бытия.

В настоящее время Файзулла Ахмадалиев — профессор Национального института художеств и дизайна имени Камолиддина Бехзода, академик Академии художеств Узбекистана, награждён орденом «Дустлик», полон творческих сил и параллельно преподаёт молодым художникам.

Список литературы / References

1. *Ахмедова Нигора.* // Файзулла Ахмадалиев. Изд. «ГАЛАРТ». Москва, 2016. стр. 11.
 2. *Норматов Н.* // Сабр дарахтида очилган гуллар.// Цветы, распустившиеся на древе терпения. Изд. Санъат. № 4, 2014. Стр. 25-28.
 3. *Рибар И.* // Другая реальность. Газета “Правда Востока”. 1 марта 2013 г. № 42. Стр. 6.
-

ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ЦИКЛИЧНОСТИ В АРХАИЧЕСКИХ ПЛАСТАХ УЗБЕКСКОГО ФОЛЬКЛОРА

Матякубова С.К. Email: Matyakubova17158@scientifictext.ru

Матякубова Светлана Кахаровна – доцент,
кафедра теории музыки,
Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в узбекском фольклорном творчестве, представленном жанровым многообразием, обнаруживаются различные типы циклической организации. Вместе с тем выделяется некий инвариант, сохраняющийся при всех преобразованиях и получающий то или иное наполнение в различных пластах традиционной музыки.

Как известно, в культурно–историческом процессе фольклор надолго сохраняет свои изначальные формы и в условиях полистадиальности, свойственной этому процессу. В фольклоре присутствует комплекс слова и танца, что вытекает из синкретической его сущности.

Ключевые слова: традиция, музыка узбекского народа, принцип цикличности, напевы – формулы, контраст, функции частей.

THE MANIFESTATION OF THE PRINCIPLES OF CYCLICITY IN ARCHAIC LAYERS UZBEK FOLKLORE

Matyakubova S.K.

Matyakubova Svetlana Kakharovna - Associate Professor,
DEPARTMENT OF MUSIC THEORY,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the Uzbek folklore creativity, represented by genre diversity, various types of cyclical organization are found. At the same time, a certain invariant stands out, which is preserved under all transformations and receives one or another filling in various layers of traditional music. As you know, in the cultural and historical process, folklore retains its original forms for a long time even in the conditions of polystadiality inherent in this process. In folklore, there is a complex of words and dance, which follows from its syncretic essence.

Keywords: traditional, music of the Uzbek people, the principle of cyclicity, tunes - formulas, contrast, functions of parts.

УДК 8.1

Традиционная музыка узбекского народа – явление многогранное и многосложное, охватывающее широкую сеть жанров и форм. Значительное место в ней принадлежит многочастным образцам, называемым исследователями поэмой, сюитой, циклом [1, 35-37].

Рассмотрим действие принципа цикличности в сфере фольклора. Подобная задача на узбекском материале ещё не ставилась в силу исторически сложившихся обстоятельств: фольклорные образцы циклических форм были зафиксированы лишь в XX веке, поскольку внимание исследователей было сфокусировано преимущественно на профессиональном пласте традиционной музыки. Обращение к фольклорным истокам цикличности даёт возможность включить в сферу научного внимания явления, ранее выпадавшие из поля зрения, поставить ряд общих проблем, сделать некоторые принципиальные выводы.

Простейшим образцом, сочетающим признаки, с одной стороны, цикличности, а с другой – некоторые моменты составной формы, служит образец под названием Аз-аз. Напев функционирует в вокальном (как бестекстовый напев танца маскарабозов) и в инструментальном вариантах (исполняется на сурнае во время различных театрално

– зрелищных представлений). Манера и характер исполнения, мимика и поведение музыкантов во время исполнения имеют большое значение, во многом определяя общий облик Аз-аз. По-видимому, это свидетельствует об архаических чертах, присущих этому циклу. Естественно, нотная запись не способна воспроизвести ни способ исполнения, ни настроение участников.

Интонационная лексика напева обеих частей Аз-аз характеризуется несомненной близостью к архаическим пластам фольклора: попевки краткие, предельно простые по мелодическому рисунку, не образуют развёрнутых мелодических строф, оставаясь в пределах лаконичных напевов – формул, которые на протяжении части многократно варьируются: каждый слог «аз-аз» (в вокальном варианте) фиксируется одним тоном: узкообъёмный амбитус лада, не превышающий квинты – всё это позволяет отнести данный образец к исторически раннему пласту, так называемому «бестекстовому, бессловесному фольклору» (термин И.И. Земцовского).

Анализ показывает, что попевки, лежащие в основе каждой части Аз-аз, отличаются друг от друга по многим структурно-содержательным параметрам. Подобное сопоставление попевок высвечивает один из моментов возникновения контраста внутрициклического порядка.

Другой момент, определяющий контраст, но иного уровня, касается структуры частей. Так, в основе начальной части лежит периодичность. Как известно, периодичность сама по себе не порождает завершённости, что подчёркивается и ладовым строением напева этой части. Известное напряжение, нагнетание, характеризующее первую часть, находит разрешение во второй части, в которой налицо иная структура – пара периодичностей. Она формирует элемент относительной завершённости, замкнутости части и цикла в целом. В этом также проявляется функциональная предназначенность обеих частей: начальная подразумевает разомкнутость структуры, конечная – относительную её завершённость. Таким образом, переход ко второй части знаменует функциональное обновление, а тем самым и образный сдвиг. Здесь формируется специфический контраст на уровне частей, контраст, нарушающий уже налаженное на начальном этапе развитие.

В Аз-аз имеется и жанровый контраст – контраст характеров. Возросшее эмоциональное напряжение второй части вызывает активную двигательную реакцию. Это влечет за собой повышенный эмоциональный тонус. Сильным же объединяющим фактором в данном цикле выступает единство течения музыки, скреплённое к тому же игровым действием.

Функциональная наполненность частей, отчего зависит степень их самостоятельности (а в конечном итоге и тип цикла), представлена достаточно интересно. Первая часть, периодичная по структуре, совершенно чётко представляет функцию *i*, но походу мелодического продвижения обретает некоторое качество функции *m*. Функция *t* в этой части отсутствует, что создаёт острый функциональный дефицит. Вторая часть Аз - азнинг тези имеет функции *imt* внутреннего порядка, причём *m* более завуалирована, а *t* более явственно. Итак, на уровне цикла в целом формируется их функциональная разнонаправленность (начало - завершение), что подчёркивает функциональную связь между частями.

Всем изложенным объясняется возможность рассмотрения данного образца как цикла, но цикла специфического: он сочетает в себе элементы как вариационного, так и двухчастного слитного цикла. Причём черты вариационности выражены нерезко, за счёт общности контуров мелодической линии, “поданной” в каждой части в ином ритмическом оформлении. Эта общность, в свою очередь, совместно с различным функциональным наполнением частей обеспечивает слитность, способствует единому, сквозному развитию, которое усиливается за счёт ярко выраженного ускорения во второй части. Участники танца от “топтанья” на месте, оценки сил

“противника” переходят к собственно танцу. Здесь нет исполнителей и слушателей, участниками могут стать все, включиться может каждый желающий.

В цикле Аз-аз явственно проступают архаические черты. В частности, это подтверждается тем, что аналогичного образца в имеющихся публикациях пока не обнаружено. В связи с этим напомним высказывание В. Проппа о том, что “... именно старая форма сохранилась в единичных случаях, а всё остальное – новообразования” [3, 161].

Тем не менее, всё же можно назвать другие образцы узбекского фольклора, так или иначе примыкающие к данному типу – это Огочдан олма, Хоразмча из VII тома Узбек халк мусикаси, составленной М. Юсуповым. В основе этих образцов короткие по протяжённости сурнайные наигрыши, варьированно повторяющиеся n количество раз. Наигрыши сопровождают выступления канатоходцев, представления маскарабозов, а также включаются как фрагменты в различные обрядовые композиции (обычно – свадьбу). Оба образца представляют собой двухчастные слитные инструментальные циклы. Нерезкий оттеняющий контраст выразительных средств способствует различному функциональному осмыслению частей. Налицо их функциональная разнонаправленность, подкрепляемая ярко выраженным ускорением во второй части. Отметим, что в структурном плане части «взаимодополняют» друг друга: если, например, первая часть в Огочдан олма – это пара периодичностей, то вторая часть представляет собой структуру суммирования. Функциональное наполнение внутри частей демонстрирует наличие всех звеньев триады, но как бы в «неразвёрнутом» виде, в «эмбрионном» состоянии.

Внимание привлекает ещё один тип циклической организации, широко распространённый в фольклоре многих народов. Условно его можно назвать монотематическим с жанровым переключением (название рабочее). Его иллюстрирует Елпазаланди, исполняемый на сурнае во время представления канатоходцев. Многие исследователи указывают на определённое типологическое интонационное сходство данного образца с персидским хором из «Руслана и Людмилы».

Мелодический «костяк» (система ладовых опор, контуры мелодического движения) в этом двухчастном цикле тождественен, однако налицо контраст темповый и метроритмический. Важным формообразующим фактором, способствующим контрастированию, является ритмическое преобразование тождественного в своей основе материала. Это обуславливает некие образные, а тем самым и жанровые, различия между частями. На уровне цикла в целом обнаруживается функциональная разнонаправленность частей.

Вместе с тем налицо и единство цикла. Единство внешнего порядка выражается в тождественности материала, внутреннее же – в сопряжении контрастных характеров, в образной и интонационной взаимодополняемости, т. е. в эстетической зависимости частей.

В монодической культуре этот тип цикла имеет широкое распространение. Думается, в формировании такого цикла немаловажную роль играют объективные законы восприятия. Нормы монодического мышления «работают» на то, что восприятие не затрудняется запоминанием сложных «многослойных» интонационных оборотов, и в тоже время не утомляет большим количеством частей, внимание удерживается благодаря контрасту, жанровому обновлению.

Аналогичные явления имеют место и в европейской музыке. Такое противопоставление танцев является основой инструментальной сюиты, обнаруживаемой в практике итальянских лютистов XVII столетия, а также ранние виды сюитной композиции, состоящую из эстампиды (медленного спокойного танца) и ротты (более подвижной). В них, так же, как и в рассмотренных образцах, действует синкретизм принципов формообразования, где взаимодействуют сюитный и вариационный.

Список литературы / References

1. Успенский В.А. Научное наследие. Воспоминания. Письма. Ташкент, 1980. С. 216,223.
2. Романовская Е.Е. Статьи и доклады. Записи музыкального фольклора. Ташкент, 1957.
3. Пропп В. Трансформации волшебных сказок. // Фольклор и действительность. М., 1976.

ЦИКЛИЧНОСТЬ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ХУДОЖЕСТВЕННОГО СТРУКТУРИРОВАНИЯ

Матякубова С.К. Email: Matyakubova17158@scientifictext.ru

Матякубова Светлана Кахаровна – доцент,
кафедра теории музыки,
Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в монодическом искусстве Востока накоплено огромное разнообразие жанров и форм, отличающихся высокими художественными достоинствами, воплощающих в себе нормы музыкального мышления и восприятия, устоявшихся в течение многих столетий. Привлекает внимание и поистине неиссякаемый творческий потенциал, заложенный в них.

Существование непреходящих законов природы и бытия находит многообразное отражение в сфере художественного творчества. Все это во многом определяет основную логику традиций, могучую и нерушимую силу художественной динамики.

Ключевые слова: монодия, универсалии, всеобщность законов музыкального мышления, цикличность, цикл.

CYCLICITY AS A UNIVERSAL PRINCIPLE OF ARTISTIC STRUCTURING

Matyakubova S.K.

Matyakubova Svetlana Kakharovna - Associate Professor,
DEPARTMENT OF MUSIC THEORY,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the monodic art of the East, a huge variety of genres and forms has been accumulated, distinguished by high artistic merit, embodying the norms of musical thinking and perception that have been established for many centuries. Attracts attention and truly inexhaustible creativity inherent in them. The existence of the enduring laws of nature and being are reflected in a variety of ways in the field of artistic creativity. All this largely determines the basic logic of traditions, the mighty and indestructible force of artistic dynamics.

Keywords: monody, universals, universality of the laws of musical thinking, cyclicity, cycle.

УДК 8.1

Изучение монодии как принципа мышления – основы основ традиций и важнейшего фактора музыкального процесса на Востоке демонстрирует значимость проблем монодии как в философско- эстетическом, так и музыкально – структурном аспектах. Необходимость теоретического осмысления проблем монодии направляет как на поиски единства в явлениях и процессах, зачастую внешне далёких друг от друга, так и на осмысление их особенностей.

Одной из сторон такого единства предстаёт цикличность. Она выступает как универсалия, функционирующая в художественном мышлении разных времён, разных народов. Идея универсальной значимости цикличности охватывает широкий круг явлений, которые, на первый взгляд, как будто бы не связаны между собой. Исследование этой проблемы на настоящем этапе требует сопоставления разных наблюдений, движения по пути аналогий. Оно призвано утверждать идею единства, всеобщности законов музыкального мышления, шире – художественного мышления.

Система универсалий в музыке, выступая в качестве метасистемы, позволяет описать круг различных музыкально – художественных реалий в едином комплексе. «Универсалии, - утверждал Р. Декарт в «Началах философии» - образуются в силу того, что мы пользуемся одним и тем же понятием, чтобы мыслить о нескольких отдельных вещах, сходных между собой» [1, 50].

С этой точки зрения определённое музыкальное понятие может быть соотнесено со множеством аналогичных явлений, принадлежащих к различным областям художественно – коммуникативной практики. В контексте проблематики такой аспект означает, что цикличность производна не только от структуры сознания, функционирующего в определённой социо–культурной среде, но также и от универсальной семантической структуры, организующей сознание как таковое.

Заметим, что природа цикличности в монодии может быть понята лишь в неразрывной связи с традиционной музыкальной практикой, с одной стороны, и с другой – в контексте всей музыкальной – и шире – художественной культуры, в том числе взятой в аспекте художественного мышления, что необходимо для всестороннего её осмысления.

Цикличность в широком смысле слова – универсальный принцип художественного структурирования, действующий в различных видах искусства ещё с древнейших времён. В этом понимании цикличность демонстрирует общие нормы упорядоченности, царящие в мире, ориентируется на важнейшие и непреходящие законы природы и бытия, воплощает один из капитальных способов сведения многообразных явлений к определённым инвариантам. Поэтому изучение универсалий - важный шаг на пути выявления того, что объединяет мышление различных народов, различных времён, различных культур, явлений фольклора и профессионального творчества. Применительно к музыке это даёт возможность, с одной стороны, представить некоторые свойства цикличности на уровне всеобщего, с другой – судить об их действиях в различных типах музыкального мышления, т. е. на уровне особенного.

Термины «цикл» и «цикличность» не подменяют друг друга. Слово «цикл» имеет целый ряд значений как утилитарного, так и эстетического плана. Во многих науках (математике, биологии, философии и т.д.) этот термин используется по отношению к совокупности взаимосвязанных процессов, происходящих периодически, имеющих круговой характер [2, 290].

Он применяется в теории и практике различных видов искусств – живописи, архитектуре, музыке и литературе, там, где наличествуют несколько частей, объединённых единым композиционным планом (серия, ансамбль и т. п.). Многообразие понятия «цикл» является прямым результатом многообразия форм и способов функционирования принципа цикличности.

Цикличность как всякое общее понятие, обозначающее некое фундаментальное свойство, имеет весьма широкий смысл, дающий представление о механизмах этого процесса не только по отношению к конкретному образцу, но и к более общим явлениям. Цикличность представляет собой предельно общий принцип развития на композиционном уровне. Цикл же – результат действия этого общего принципа, конкретная его реализация. Когда мы произносим слово «цикл», то в первую очередь возникает представление о некоей многосоставности, базирующейся на определённых

конструктивных закономерностях. Именно они выступают на первый план при знакомстве с циклами в искусстве и, в частности, в музыке.

Употребление термина в различных сферах свидетельствует, что его первоначальный смысл был связан с идеей замкнутости, как бы с формированием круга, не имеющего ни начала, ни конца. Затем термин, в противоположность первоначальному смыслу, приобретает более свободное значение и некоторую разомкнутость. Вследствие этой разомкнутости и возникает известная условность в употреблении понятия цикл в различных сферах деятельности.

Нет сомнения в том, что фундаментальная идея цикличности, возникшая в сознании человека в глубокой древности, имела прежде всего практическое и познавательное значение, т. е. выполняла определённую утилитарную и когнитивную функцию. Человек логически и эмоционально воспринимал окружающий мир, констатировал повторяющиеся факты – смену времён года, дня и ночи, разливы рек, сельскохозяйственных работ и т.д. Появление календарей, как лунных, так и солнечных, также было вызвано необходимостью учитывать и предусматривать смену сезонов, от которых зависела экономическая жизнь древних цивилизаций. Так, в Юго-Восточной Азии популярен древний «циклический календарь», популярен лунно – солнечный, первоначально возникший в Китае, где летоисчисление ведётся циклами по 60 лет. Там же был разработан своеобразный солнечный календарь с разделением года на 24 сезона, привязанных к четырём астрономическим моментам солнечного года, и удовлетворял потребности сельского хозяйства. И эта периодичность, вероятно, натолкнула его на мысль, что развитие идёт как бы по кругу, вновь повторяясь. Как известно, сама по себе частота и длительность повторений определённых связей во внешней среде не является ещё гарантией их прочного закрепления в ассоциациях. Главная роль принадлежит здесь жизненной важности, особенно практической значимости. С введением понятия «цикл» пытались найти определённый порядок и смысл в бесконечно многообразных и изменяющихся явлениях природы, удовлетворить потребности экономической и духовной жизни. Создание календарей, циклической теории и – шире - абстрактных представлений о цикличности – важнейшие предпосылки на пути к особому, целостному восприятию окружающего мира.

Итак, при рассмотрении основ цикличности циклические аспекты человеческого мировоззрения предстают как единая, исторически обусловленная система, имеющая общечеловеческие корни (психологические, социальные и т. д.), обладающая той или иной историко-типологической, региональной и национальной спецификой.

Традиция присуща самой природе эстетического восприятия и освоения мира, она обладает механизмом саморазвития. Обнаружение цикличности в различных видах искусства, развивающихся параллельно, устанавливает их типологическое родство, поддерживаемое внутренней целостностью системы взглядов на мир и человеческое общество. Многие проявления принципа цикличности в различных видах искусства позволяют высказать мысль, что речь идёт не о частном случае, но исторической закономерности, обусловленной как формами материальной культуры, социальными институтами, так и сходством форм и категорий мышления, религиозными представлениями и т.д. Рассмотрение музыкальной цикличности на фоне художественного творчества может углубить наше представление о внутренней сущности музыкального мышления и творчества, взятого в общехудожественном и культурологическом контексте.

Список литературы / References

1. Декарт Р. Начала философии. Избранные философские произведения. М., 1950.
2. Философский энциклопедический словарь. М., 1983.

ИЗУЧЕНИЕ ЖАНРА СОЛЬНОГО СКРИПИЧНОГО КОНЦЕРТА В ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Матвеева Е.Н. Email: Matveeva17158@scientifictext.ru

Матвеева Елена Николаевна - и.о. доцента,
кафедра струнных инструментов,
Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: жанр скрипичного концерта уже на протяжении многих столетий является одной из наиболее популярных форм и неотъемлемой частью скрипичного репертуара. В данной статье хотелось бы обобщить наиболее важные вопросы изучения произведений концертного жанра, выявить ключевые аспекты процесса работы над исполнительскими навыками. Рассматривая в статье изучение крупной формы, мы подготавливаем студента к формированию творческой личности. Скрипичное исполнительское искусство ярко проявляет себя во многих сферах и является одним из приоритетных направлений профессионального музыкального образования.

Ключевые слова: скрипичный концерт, крупная форма, авторский замысел, интерпретация, скрипичное искусство, редакция, уртекст, концертная форма, исполнитель, скрипичное искусство.

STUDY OF THE GENRE OF SOLO VIOLIN CONCERTO IN PERFORMING AND TEACHING PRACTICE

Matveeva E.N.

Matveeva Elena Nikolaevna - Acting Associate Professor,
DEPARTMENT OF STRING INSTRUMENTS,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the violin concerto genre has been one of the most popular forms and an integral part of the violin repertoire for many centuries. In this article, I would like to summarize the most important issues of studying works of the concert genre, to identify the key aspects of the process of working on performing skills. Considering the study of a large form in the article, we prepare the student for the formation of a creative personality. The violin performing art clearly manifests itself in many areas and is one of the priority areas of professional music education.

Keywords: violin concerto, large form, author's concept, interpretation, violin art, editing, urtext, concert form, performer, violin art.

УДК 8.1

Эмоциональное восприятие музыкального произведения, воплощение его в звуковом образе является главным этапом работы, направляя мышление студентов на изучение и осмысление творческих направлений в музыкальном искусстве, стилевых особенностей композиторов. Трудности эти заключаются в возникновении новых исполнительских задач авторского замысла:

1. Осознание крупной формы как единого целого, осмысление в них отдельных эпизодов в их взаимосвязи.

2. Умение сочетать различные виды техники, а также изучение произведения, включающего контрастирующий по характеру и средствам выразительности музыкальный образ.

3. Задача развития музыкального мышления, т.е. слышание музыки в развитии.

Жанр концерта всегда был носителем светлых эмоций, выразителем господствующих тенденций. «Жанр сольного концерта, благодаря заложенным в нём

действенности, активного воздействия на слушателей, возможностям раскрытия средствами концертирующего инструмента глубокого содержания. За последние годы всё больше привлекает внимание композиторов» [1, 152].

В Узбекистане скрипичный концерт принадлежит к числу тех жанров, которые наиболее успешно начали развиваться со второй половины 50-х годов. Обращение композиторов Узбекистана к жанру скрипичного концерта объясняется возможностью обращения к широким кругам слушателей, используя сочетание блеска скрипичной виртуозности с мощью симфонического оркестра. Кроме того, узбекскому народному искусству вообще в значительной мере свойственны предпосылки концертности – импровизационность, виртуозность, некоторые принципы формообразования.

Исполнителю следует, прежде всего, уяснить, что все использованные автором приёмы техники не являются в произведении самоцелью: они способствуют более яркому раскрытию образного содержания музыки. Так, использование высокого регистра в медленных эпизодах усиливает их акварельный оттенок. А указание обязательного исполнения фразы на какой-либо одной струне создаёт единую тембровую окраску, например, бархатное, грудное звучание. Использование двойных нот, мелизматики подчёркивает сочный народно-жанровый колорит концерта. Очень важно, чтобы исполнитель ощутил своеобразие музыкального языка произведения, так как для исполнения концерта необходимо не только владение разнообразными средствами скрипичной выразительности, но и проникновение в содержание этого произведения, воплощение духа и характера узбекской народной музыки.

Концерт воспитывает у молодых скрипачей чувство целостного восприятия крупной формы, придаёт им артистический размах, прививает разнообразные технические навыки.

Использование национальной тематики, выразительная кантилена, ритмическая острота, яркость художественного темперамента – всё это ставит перед музыкантом интересные исполнительские задачи, связанные с поисками национального колорита и техническим воплощением образов.

Проблема выявления национально-ментальных показателей существует в любом виде и роде творчества, тем более что формальные показатели национального не охватывают существо данного предмета, касаясь идеально-психологических проявлений индивида и коллективного субъекта наций-этносов. Тем более сложна эта проблема в области музыки, неизобразительная природа которой касается идеальных сущностей бытия, объединяющих людей в их обращённости к Духу. Соответственно, высотно-формальные измерения тонности и интервальная координация звуков фиксируют скорее надинтернациональные связи, тогда как национально - ментальные проявления решаются на уровне неспецифических средств музыкальной выразительности и наиболее непосредственно обнаруживаются на уровне тембрально-регистровых характеристик, гибко отзывающихся на временно-эпохальные речевые и мыслительно - поведенческие стереотипы представителей той или иной нации-этноса.

С позиции концепции национально-этнического музыкальный подход от ритмизации психологии поведения субъектов наций - этносов даёт возможность дифференцировать уровни и степени выявления этих ритмизованных показателей. Ритмизация охватывает национальный стиль, другое дело, что считать «ритмизованным компонентом»: фольклорную цитату (и соотносимое с ней) или что-то иное. В оценке национального в построении композиции важны не стереотипы представления о национальном, а динамика, гибкость изменений в единстве национальной традиции и континууме национального [2].

Национальная характерность – обязательный компонент музыкального мышления последних шестисот лет, что заставляет со специальным вниманием отнестись к проблеме совмещения и расхождения в национально -характерных трактовках композиторского текста и исполнительских интерпретаций.

Процесс скрипично-исполнительского обучения занимает одно из наиболее видных мест в музыкальном воспитании и образовании. В центре скрипичной подготовки учащихся теория развивающего обучения ставит развитие музыкального ума, а на основе решения этой задачи идет и эмоциональное постижение образного мира изучаемых произведений, и овладение комплексом скрипичных умений и навыков, необходимых для его исполнительского воплощения, который связан не только с раскрытием замысла автора, его стиля, жанровых особенностей, эмоционального содержания, но и в выражении своих собственных эмоций и чувств.

Индивидуальная трактовка (интерпретация) напрямую зависит от разнообразия фантазии и навыков, с помощью которых можно реализовать ту или иную идею, замысел – это диалоги исполнителя и композитора, исполнителя и слушателя. Индивидуальная трактовка произведения возводит исполнительскую деятельность на творческий уровень. И только от исполнителя зависит, одухотворит он музыкальное произведение или принизит.

В меру возможностей и способностей студента надо воспитывать у него отношение к нотному тексту как к живой музыкальной речи. Создавать внутреннее слушание о характере произведения, его мелодической, ритмической, динамической линии. Его формы и эмоциональной окраски. В процессе многолетнего воспитания музыканта формируются такие составные элементы музыкального мышления как способность слышать завершенность и незавершенность музыкальной мысли. Слышать протяженность смыслового построения и не дробить его на мелкие части. Находить слухом сходство и различие в музыкальных отрывках не только в их непосредственной близости (варьированное повторение), но и на значительном расстоянии (экспозиция-реприза). Слышать главное и второстепенное и не придавать им равного значения, предслышать логику развития (объем внимания должен быть большим).

Анализ национально-характерных признаков композиторского текста и исполнения связан с представлением о том, что есть национальное вообще и национальное в искусстве, в музыке, в частности. Эта проблема сама по себе сложна и обширна, требует специального рассмотрения. Многонациональный характер современного музыкального искусства обуславливает настойчивые поиски искусствоведами оптимальных характеристик того, что есть *национальное* в произведениях искусства и в музыке.

Изучая концерты, студенты и учащиеся получают возможность познакомиться с богатым и ярким узбекским фольклором, так как связи, объединяющие узбекскую профессиональную музыку с народным творчеством, широки и многообразны. Они проявляются не только в использовании подлинно народных мелодий, но и в применении характерных ладов, живой и разнообразной национальной ритмики, различных приёмов вариационного развития. Стремление постоянно обращаться к народным творческим и исполнительским традициям для обогащения своих произведений присуще большинству узбекских композиторов и характеризует единство национальной школы.

Концерты композиторов республики приучают к тонкому восприятию сложной, развитой гармонии, делают более острым чутьё скрипичного колорита, обогащают фразировку, подготавливают исполнителей к постижению современной музыки. Работа над концертами воспитывает у учащихся свободу исполнительской манеры, артистизм; изучение концертов помогает исполнителям в овладении разнообразной и тонкой звучностью и фразировкой, свободным и гибким чувством ритма.

Скрипичные концерты композиторов республики воспитывают музыкально-техническую культуру учащихся, развивают их эстетический вкус и, благодаря доступности и свежести содержания, увлекают творческое воображение исполнителей.

Список литературы / References

1. Гинзбург Л. Исследования, статьи, очерки. М., 1971.
2. Матвеева Е. «Изучение произведений крупной формы на примере концерта для скрипки с оркестром Р. Абдуллаева». Т., 2020.

УЗБЕКСКОЕ ЭСТРАДНОЕ ВОКАЛЬНОЕ ИСКУССТВО: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Оринбаева М.О. Email: Orinbaeva17158@scientifictext.ru

*Оринбаева Мавлюда Орунбаевна - старший преподаватель,
кафедра эстрадного пения,
Государственная консерватория Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: эстрадное вокальное искусство Узбекистана в годы независимости достигло яркого расцвета и стало неотъемлемой частью жизни общества. Оно стало достоянием мировой музыкальной культуры. Выступления узбекских эстрадных артистов в различных странах мира встречают восторженный приём и заслуженное признание. Важно, что в современном Узбекистане эстрадное образование поставлено на государственную основу. Открытие эстрадного факультета в Государственной консерватории Узбекистана стало событием исторического значения, подняло статус эстрадного искусства на качественно новый уровень и способствовало активному росту эстрадного исполнительского искусства.

Ключевые слова: эстрада, искусство, культура, певец, исполнитель, значение, практика, средство, мастер.

UZBEK POP VOCAL ART: YESTERDAY AND TODAY Orinbaeva M.O.

*Orinbaeva Mavlyuda Orunbaevna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF VARIETY SINGING,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the pop vocal art of Uzbekistan during the years of independence reached a bright flourishing, and became an integral part of the life of society. It has become the property of world musical culture. The performances of Uzbek pop artists in various countries of the world are met with enthusiastic reception and well-deserved recognition. It is important that in modern Uzbekistan pop education is put on a state basis. The opening of the pop faculty at the State Conservatory of Uzbekistan became an event of historical significance, raised the status of pop art to a qualitatively new level and contributed to the active growth of pop performing arts.

Keywords: stage, art, culture, singer, performer, meaning, practice, means, master.

УДК 8

Популярные талантливые эстрадные певцы принимают участие в Республиканских и Международных конкурсах, фестивалях, завоёвывают призовые места, становятся лауреатами и дипломантами. Республика по праву гордится именами лауреатов международных конкурсов, воспитанников эстрадного факультета Государственной консерватории Узбекистана. Широко известны во многих странах заслуженные артисты Узбекистана - С. Назархан, З. Цой, Д. Исмияминова, лауреат международных конкурсов, выпускница «Фабрики звёзд», магистр кафедры эстрадного пения консерватории Оксана Нечитайло, известная во всём мире как

Согдиана, лауреаты международных конкурсов, активно концертирующие артисты Д. Зиятдинова, Л. Фатхуллина, Х. Иногамов - успешно представляют эстрадное искусство Узбекистана на различных концертных сценах мира. Обладатели Государственной премии «Нихол» Согдиана, Д. Зиятдинова, Л. Фатхуллина, Н. Набиева оправдывают высокую оценку своей деятельности.

Гармоничному расцвету эстрадных творческих личностей способствуют систематически проводимые в республике фестивали и конкурсы, такие как «Узбекистан — ватаним маним», «Шарк тароналари», «Офарин», «Келажак овози», «Янги авлод». Развитию молодых талантов содействует Фонд «Форум культуры и искусства». Отечественные артисты прекрасно зарекомендовали себя за рубежом, как в гастрольной практике, так и участием в международных престижных конкурсах, таких как - «Золотой Орфей», «Голос Азии», «Юрмала». Звёзды узбекской эстрады украшают всенародные праздники, дают прекрасные шоу на площади «Мустакиллик», на площадях других городов республики, один праздник не обходится без представлений, шоу-концертов эстрадных артистов.

В последние годы в Узбекистане появилось много новых эстрадных коллективов, которым присуще стремление поиска собственного пути. В связи с деятельностью эстрадных коллективов возникают проблемы художественного вкуса, высокопрофессионального качества музыки и исполнительства, национальной самобытности. Нередко произведения эстрадного жанра бывают низкого уровня и в этом направлении предстоит ещё большая воспитательная работа, способствующая росту профессионализма. Требуется повышения качества выпуск и тиражирование видеокассет, дисков и другой массовой шоу-продукции. Эстраднему искусству нужны сегодня свои театры, центры, спонсоры, чуткость и продуманность в руководстве и организации деятельности эстрадных коллективов.

Несомненно, что основы исполнительской культуры закладываются в стенах консерватории. Конечно, степень одарённости студентов различна, но навыки эстрадной вокальной культуры, правильного звукообразования во многом зависят от педагогического направления. Нарушение вокальных основ ведёт к исполнительской беспомощности, поэтому тот, кто хочет посвятить себя эстраднему пению, должен владеть арсеналом вокально-технических средств. Задачи эстрадного исполнительского мастерства обязывают к артистизму, способности свободно и непринужденно двигаться по сцене, общаться с аудиторией, обладать магнетизмом. Особая трудность эстрадного артиста заключается в поиске индивидуального имиджа. Техника вокального исполнительства должна быть доведена до тончайших оттенков динамики и управления голосовыми средствами. Наличие технических средств и современных технологий позволяет использовать возможности голоса исключительно многообразно и здесь артист может выработать свои собственные методы работы.

Далеко не каждый обладатель большого и красивого голоса может решать задачи эстрадного исполнительства. Эстраднему артисту нужна глубокая эрудиция, знание жизни, литературы и музыки в самом широком объёме. Эстрадное исполнительство – это бесконечный процесс, связанный с постоянным обогащением воображения, исполнительской палитры. Путь в глубинные познания для истинного артиста бесконечен, как и бесконечен интерес пытливого слушателя к исполнителю-артисту. Активизация творчества стимулирует новые проявления человеческого духа и должна быть направлена на осуществление мастерства.

Осознание необратимости исторического процесса удерживает автора как от идеализирования прошлого, так и от негативного отношения к современным процессам. Значительная трансформация художественной практики и сознания современного человека – объективный факт культуры эпохи глобализации и материальной релятивизма [1, 118].

Не останавливаясь на достигнутом, мы должны развивать эстрадное вокальное искусство, совершенствовать методы обучения молодых певцов, создавать новые формы функционирования узбекского эстрадного вокального искусства.

В связи с этим мне хотелось бы высказать некоторые мысли по поводу дальнейшего совершенствования обучения профессиональных эстрадных певцов. Одной из важнейших задач является осуществление преемственности этапов обучения эстрадных вокалистов от начальной стадии к высшей. На сегодняшний день эта задача осуществляется Неравномерно. Если в столичных школах музыки и искусства дело обстоит благополучно, то в областных школах ещё не везде открыты отделения эстрадного пения. Хотелось бы отметить плодотворно работающие в этом направлении школы музыки и искусства городов: Коканда, Намангана, Навои, Заравшана. Юные певцы активно участвуют в фестивалях и смотрах, конкурсах показывая высокопрофессиональный уровень.

В среднем звене требуется активизировать работу по данной проблеме. Не во всех областях Республики открыты отделения эстрадного искусства, таких как: Самарканд, Фергана, Термез. Желательно, чтобы в высшем звене учились выпускники эстрадных отделений среднего звена - лицеёв, колледжей.

Отрадно, что в консерватории образовались две кафедры - вокальная и инструментальная, учитывая специфику и квалификацию каждой. Существовавшая проблема недостатка музыкальной литературы по эстраднему направлению успешно решается, несмотря на молодость кафедры. Создаются учебно-методические пособия, например, выпущены:

Дилором Омонуллаева. «Эстрада хонандалиги», сборник для высших образовательных учреждений. Автор готовит к выпуску сборник произведений для магистратуры;

Юнус Тураев. Мустафо Бафоев. «Охиста»;

Юнус Тураев, Гани Халиков. «Узбек эстрада хонандалиги»;

Юнус Тураев, Фарход Олимов. «Навруз келди»;

Дилором Омонуллаева, Юнус Тураев. «Программные требования для бакалавриата и магистратуры»;

Руслана Ахрарова. «Вокальные ансамбли для высших образовательных учреждений»;

Мавлюда Оринбаева. «Работа над вокальной лирикой Дилором Омонуллаевой», учебно-методическое пособие для высших образовательных учреждений. Автор готовит к выпуску сборник произведений Российских композиторов - учебно-методическое пособие для высших образовательных учреждений.

Готовится к печати сборник Шарофат Саидовой - «Мюзиклы» для высших образовательных учреждений.

Необходимо отметить важность мастер-классов, проводимых ведущими педагогами нашей кафедры и в стенах консерватории, и в областях нашей республики. Заслуженный деятель искусств Узбекистана, доцент Дилором Омонуллаева с огромным успехом провела мастер-класс в Большом зале консерватории Узбекистана, в колледже искусств Бухаре, на II Республиканском конкурсе, прошедшем в городе Ташкент, на III Республиканском конкурсе, прошедшем в городе Карши. Заслуженный артист Узбекистана, доцент Юнус Тураев успешно провел мастер-класс в РЦМШ им. Р.Глиэра. Старший преподаватель кафедры Мавлюда Оринбаева с успехом провела мастер-класс в Эстрадно-цирковом колледже (Ташкент) и в Ферганском колледже искусств.

Также активно проводятся классные концерты, проходящие при полном зале, так как высок интерес зрителей к мероприятиям, организованным нашей кафедрой. Ежегодно проводятся конкурсы, ставшие традицией, на лучшее исполнение произведений узбекских и зарубежных композиторов. Блестяще, на высоком профессиональном уровне прошёл отчётный концерт выпускницы аспирантуры

кафедры эстрадного пения, Заслуженной артистки Узбекистана Зои Цой - класс Заслуженного деятеля искусств Узбекистана, доцента Дилором Омонуллаевой.

Располагая уникальным арсеналом талантливой молодёжи и ярких красивых голосов, открываются перспективы дальнейшего развития и формирования нового поколения высокопрофессиональных исполнителей отечественной эстрады.

Список литературы / References

1. *Беков А.* Жизнь музыки в обществе (Узбекистан, период Независимости) // Узбекская музыка на стыке столетий (XX-XXI вв.): тенденции, проблемы. Т., 2008.

МАЭСТРО МУХТАР АШРАФИ (1912-1975) **Раджабов Х.Д. Email: Radjabov17158@scientifictext.ru**

*Раджабов Хикмат Джумаевич - доцент,
кафедра исполнительского искусства,
Государственный институт искусств и культуры Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: Народный артист Советского Союза, дважды лауреат Государственной премии СССР, Государственной премии имени Хамзы, лауреат международных премий Джавахарлала Неру и Гамаль Абдель Насера, композитор и дирижёр, кавалер пяти орденов, профессор Мухтар Ашрафи - автор четырех опер, трех балетов, трех музыкальных драм, двух симфоний, кантат, симфонических, вокально-симфонических сочинений, музыки к кинофильмам, камерно-инструментальных произведений, камерно-инструментальных произведений, романсов, песен.

Ключевые слова: музыкант, музыка, образование, культура, искусство, дирижёр, деятель.

MAESTRO MUKHTOR ASHRAFI (1912-1975) **Radjabov Kh.D.**

*Radzhabov Khikmat Dzhumaevich - Associate Professor,
DEPARTMENT OF PERFORMING ARTS,
STATE INSTITUTE OF ARTS AND CULTURE OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: People's Artist of the Soviet Union, twice laureate of the USSR State Prize, the Hamza State Prize, laureate of international prizes Jawaharlal Nehru and Gamal Abdel Nasser, composer and conductor, holder of five orders, professor Mukhtar Ashrafi, author of four operas, three ballets, three musical dramas, two symphonies, cantatas, symphonic, vocal and symphonic compositions, music for films, chamber instrumental pieces, chamber instrumental pieces, romances, songs.

Keywords: musician, music, education, culture, art, conductor, activist.

УДК 8.1

*«Я – сын Бухары. Бухары,
имеющий тысячелетние традиции» [1].*

Мухтар Ашрафи родился 11 июня 1912 года в городе Бухаре, в семье музыканта. Систематическое музыкальное образование Мухтар Ашрафи начинается с

двенадцатилетнего возраста, когда он поступает учиться в Восточную музыкальную школу Бухаре по классу дутара.

В 1928 году в городе Самарканде открывается институт музыки и хореографии и М. Ашрафи становится одним из первых его студентов.

В самаркандский период (1928-1931 гг.) М. Ашрафи изучал у известных мастеров богатейшее музыкальное наследие Узбекистана. Под руководством видного музыкального деятеля и педагога Н.Н.Миронова собирал, записывал и изучал узбекские народные песни, познакомился с основами дирижирования и композиции.

В начале 1931 года М. Ашрафи, которому тогда ещё не исполнилось двадцати лет, был назначен музыкальным руководителем и дирижёром Государственного музыкального театра в Ташкенте. К 1932 году относится первое симфоническое сочинение композитора – марш «Курилиш» («Стройка»). В следующем году М. Ашрафи пишет музыкальную драму «Ичкарида» («На женской половине»). Она знаменательна с двух аспектов. Первым – введением в узбекский театр симфонического оркестра и началом творчества композитора как автора театральной музыки. Уже имея определенный опыт в области композиции и дирижирования оркестром. М. Ашрафи, ощущая недостаточность своей профессиональной подготовки, едет в Москву, где занимается композицией с 1934 по 1937 гг. В оперной студии Московской консерватории под руководством крупнейшего Советского композитора и педагога С.Н. Василенко. Занятия композицией продолжаются в течение трёх лет у М.О. Штейнберга в годы Великой Отечественной войны, когда Ленинградская консерватория находилась в Ташкенте.

Свое музыкальное образование М. Ашрафи завершает в 1948 году, окончив экспертном дирижерско-симфонический факультет Ленинградской консерватории.

Важной в творческом пути композитора, было создание первой национальной оперы, которую молодой композитор пишет совместно со своим учителем – видным советским композитором С.Н.Василенко.

Постановка оперы «Бурон» по либретто К.Яшина 11 июня 1939 года, положила начало рождению национальной оперы в Узбекистане.

В начале 1941 года была поставлена вторая опера, созданная М.Ашрафи также в содружестве с С.Н. Василенко – опера «Великий канал», посвященная строительству Большого Ферганского канала.

В годы Великой Отечественной войны М.Ашрафи создаёт ряд произведений – симфонии, марши, песни. Особое место в этом ряду занимают, Первая («Героическая») и Вторая («Слава победителям») симфонии. В эти же годы началась педагогическая работа М. Ашрафи в Ташкентской консерватории, где он вел класс специального дирижирования. В 1947 году Мухтар Ашрафи возглавил консерваторию в качестве ректора.

Более десятилетие отделяет «Великий канал» от третьей оперы М. Ашрафи «Дилором», известная в двух редакциях – 1958 и 1959 гг. она написана по мотивам поэмы А. Навои «Семь планет», творчески переосмысленной либреттистами К. Яшином и А. Мухамедовым.

Его следующая опера – «Сердце поэта» (либретто И. Султанова) была поставлена в 1962 году. Она посвящена поэту демократу Фуркату и отражает предреволюционные события в Узбекистане. Премьера этой оперы в Самарканде ознаменовала рождение второго в Узбекистане театра оперы и балета, организованного Мухтаром Ашрафи.

Значительный успех принесло композитору создание балетов «Амулет любви» (1969), «Тимур Малик» (1970) «Стойкость» (1971), «Любовь и меч» (1973).

Балет «Амулет любви» написан по мотивам индийской драмы Б. Гарги «Сонни и Мехвал». Он пользуется неизменным успехом и был удостоен республиканской премии Узбекистана имени Хамзы. Музыка балета была также удостоена международной премии имени Джавахарлала Неру.

Период 1950-х годов в творчестве М. Ашрафи можно охарактеризовать как период «широкого охвата» жанров. Наряду с ранее отмеченными, значительное место отводит автор вокальной музыке – от кантатно-ораториальных произведений до песен и романсов. Широкое признание получило его кантата «Песня о счастье» (1951).

Как дирижёр он выступал и в крупнейших театрах с гастрольями в Москве, затем в Сочи, Кисловодске, Пятигорске, и за рубежом. В частности большую помощь М. Ашрафи оказал деятельности Каирского оперно-балетного коллектива.

Последним крупным сочинением М. Ашрафи является эпическая оратория «Сказание о Рустаме» по мотивам поэмы «Шахнаме А. Фирдоуси. В ней наряду с текстом А.Фирдоуси использованы также стихи современного таджикского поэта Л. Шерали.

Практическая музыкальная деятельность Мухтара Ашрафи чрезвычайно разнообразна. На протяжении всего творческого пути две ветви – композиция и исполнительство – постоянно переплетены. Главный дирижёр и художественный руководитель оперного театра, интерпретатор многих оперных и балетных спектаклей М. Ашрафи часто выступал и на сцене в качестве дирижёра симфонического оркестра. Свое дирижёрское мастерство как педагог он передает своим ученикам, многие из которых стали видными дирижёрами как в Узбекистане, так и в других братских республиках. С 1930 года он художественный руководитель и лавный дирижёр музыкального театра (ныне Государственного академического Большого театра имени А. Навои), а с 1943 по 1947 годы – его директор. С 1947-1962 годы – М. Ашрафи ректор и заведующий кафедрой оперной подготовки Ташкентской консерватории, с 1964-1966 годы – директор, художественный руководитель и главный дирижёр Самаркандского театр оперы и балета. С 1966 года ректор Ташкентской государственной консерватории.

М. Ашрафи возглавлял декады узбекской литературы и искусств в Москве, участвовал в жюри многих конкурсов и смотров музыкального искусства. Заслуги М. Ашрафи в развитии многонационального искусства отмечены присвоением ему почетных званий заслуженного артиста Республики Узбекистан (1937), Народного артиста Узбекистана (1939), Народного артиста СССР (1951), Кавалер пяти орденов. Дважды его произведения удостоивались Государственных премий (1943 и 1952), республиканской премии имени Хамзы (1970). Он также является лауреатом международных премий Дж. Неру (1972) и Г.А. Насера (1973).

Дом-музей Мухтара Ашрафи (1912-1975) посвящен известному узбекскому композитору, Народному артисту СССР, одному из основоположников национальной оперы, дирижёру, всю свою жизнь посвятившему развитию музыкальной культуры Узбекистана. Музей был открыт для посетителей в 1982 году.

Он занимает квартиру, в которой М. Ашрафи жил и работал с 1965 по 1975 годы. Здесь были созданы балеты «Амулет любви», «Тимур Малик», оратория «Сказание о Рустаме», заключена первая глава книги воспоминаний. Музейное собрание включает в себя личный архив М. Ашрафи (1930-1970), представляющий интерес для историков, музыковедов, всех, кто интересуется узбекской музыкальной культурой. В музее хранятся ценные рукописи, фотографии, документы, афиши, программы спектаклей, книги, нотные издания, грампластинки и коллекция узбекских музыкальных инструментов.

В экспозиции помещены партитуры первых сочинений, материалы о первой национальной опере «Буран» (в соавторстве с С.Н. Василенко). Материалы музея знакомят посетителей с творческой деятельностью Ашрафи в 40-50-е годы. В годы войны композитор написал знаменитую «Героическую симфонию», симфонию «Слава победителям».

В 1950-70 годы М. Ашрафи создает оперы «Дилором», «Сердце поэта» и ряд симфонических произведений. В экспозиции музея отражена работа над этими сочинениями. В музее имеется музыкальный салон, где проводятся камерные

концерты, небольшие выставки. Здесь можно прослушать аудиоаписи произведений Мухтара Ашрафи.

Список литературы / References

1. *Ашрафи Мухтар*. Музыка в моей жизни. Ташкент, 1975.
2. *Азимов Каримжон*. Дирижеры Узбекистана. Ташкент, 2001.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7(915)814-09-51

**HTTP://WWW.IPI1.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛИ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ;
ВОРОБЬЕВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ». [HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
ISSN 2304-2338(Print), ISSN 2413-4635(Online). EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(915)814-09-51

 **РОСКОМНАДЗОР**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-47745



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
/PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTPS://IPI1.RU](https://ipi1.ru)



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ