

ПРОБЛЕМЫ

СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION



PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2023. № 8 (186)

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), *Musaeu 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), *Khilukhina 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»

153000, Russian Federation, Ivanovo, Red Army st., h.20, 3th floor, of. 3-3. Phone: +7 (915) 814-09-51.

[HTTP://WWW.IPIL.RU](http://www.ipil.ru)

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

DISTRIBUTION: RUSSIAN FEDERATION, FOREIGN COUNTRIES

Moscow

2023

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

Проблемы современной науки и образования 2023. № 8 (186)

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

Издается с 2011
года

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Подписано в
печать:
08.11.2023.
Дата выхода в
свет:
15.11.2023

Формат 70х100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура
«Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,500
Тираж 100 экз.
Заказ № 008

Свободная цена

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.
Зам.главного редактора Кончакова И.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев 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), *Бакиев 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), *Жамулидинов 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), *Клинов 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), *Кузикова 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 геoinформ., 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), *Треуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров 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), *Цицляян 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).

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

© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Кулжсанов У.Н., Кулжонов Ж.Н., Уралова О.Б. ОПЕРАТОРЫ ТИПА ЛОРАНА И ЕГО СВОЙСТВА / Kulzhanov U.N., Kulzhonov Zh.N., Uralova O.B. OPERATORS OF LAURENT TYPE AND ITS PROPERTIES.....</i>	<i>5</i>
<i>Анганов В.Д. АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСПОЗНАВАНИЯ ГОЛОСА В ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКАХ / Angapov V.D. ANALYSIS OF VOICE RECOGNITION METHODS IN VOICE ASSISTANTS</i>	<i>8</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	15
<i>Болтаев Н.С. РАДИОВЕДУЩИЙ / Boltaev N.S. RADIO HOST</i>	<i>15</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	19
<i>Киличева Т.А., Собирова Ш.И. СОВРЕМЕННЫЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ И ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА В УРГЕНЧСКОМ ФИЛИАЛЕ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ / Kilicheva T.A., Sobirova Sh.I. MODERN GAME TECHNOLOGIES IN LANGUAGE TEACHING AND STUDYING IN THE URGENCH BRANCH OF THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY</i>	<i>19</i>
<i>Rakhimova G.K. THE ROLE OF FORMING SUSTAINABLE MOTIVATION FOR STUDENTS' ENGLISH LANGUAGE LEARNING / Рахимова Г.К. РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА У СТУДЕНТОВ</i>	<i>23</i>
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	26
<i>Искандарова А.И., Курьязов А.К., Курьязов Ш.А. ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДХОДОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФИТОТЕРАПИИ И КУМЫСОТЕРАПИИ В СТОМАТОЛОГИИ / Iskandarova A.I., Kuryazov A.K., Kuryazov Sh.A. REVIEW OF MODERN RESEARCH AND APPROACHES TO THE USE OF PHYTOTHERAPY AND KOUMYSOTHERAPY IN DENTISTRY</i>	<i>26</i>
<i>Ибодуллаева С.С. ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В ПРИАРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ / Ibodullaeva S.S. EPIDEMIC SITUATION ON TUBERCULOSIS IN THE ARAL REGION</i>	<i>29</i>
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	34
<i>Дадабоева М. ТРАДИЦИЯ НАСТАВНИЧЕСТВА В ИСПОЛНИТЕЛЬСТВЕ УЗБЕКСКИХ КЛАССИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ / Dadaboyeva M. THE TRADITION OF MENTORING IN THE PERFORMANCE OF UZBEK CLASSICAL COMPOSITIONS</i>	<i>34</i>
<i>Эрматов М., Арзимуродова Н.С. КОКАНДСКАЯ БЕШАРЫКСКАЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ШКОЛА: ИСПОЛНИТЕЛИ КАТТА АШУЛА / Ermatov M., Arzimuradova N.S. KOKAND BESHARYK PERFORMING SCHOOL: PERFORMERS OF KATTA ASHULA</i>	<i>36</i>
<i>Кабдурахманова Л.Б. СПЕЦИФИКА ПЕДАГОГИКИ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / Kabdurakhmanova L.B. SPECIFICS OF PEDAGOGY OF MUSIC EDUCATION.....</i>	<i>40</i>

<i>Муминова Л.Н. ТЕМА НОТ В УЗБЕКСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ / Muminova L.N. THE THEME OF NOTES IN UZBEK MUSICAL CULTURE</i>	42
<i>Худайназаров О.М. МАТНАЗАР ХУДОЙНАЗАРОВ / Khudainazarov O.M. MATNAZAR XUDOYNAZAROV</i>	45
<i>Jilizirehan A. FROM THE HISTORY OF THE UYGHUR MUQAMS / Джилизирехан А. ИЗ ИСТОРИИ УЙГУРСКИХ МУКАМОВ</i>	48
<i>Jilizirehan A. FROM THE HISTORY OF MUQAM “DOLAN” / Джилизирехан А. ИЗ ИСТОРИИ МУКАМА «ДОЛАНА»</i>	51
<i>Якубов З.Б. К ВОПРОСУ О ШУЪБЕ САВТ БУХАРСКОГО ШАШМАКОМА / Yakubov Z.B. ON THE QUESTION ABOUT THE SHARB OF SAVT OF BUKHARA SHASHMAKOM</i>	54
<i>Матсинова Д.Ф. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ПОДБОРА РЕПЕРТУАРА В ХОРОВОМ КЛАССЕ / Matsinova D.F. THE BASIC TERMS OF REPERTOIRE SELECTION IN THE CHOIR CLASS</i>	57
АРХИТЕКТУРА	61
<i>Атай Е.К., Куспангалиев Б.У., Самойлов К.И. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ КАЗАХСТАНА / Atay E.K., Kuspangaliev B.U., Samoilov K.I. FEATURES OF FORMATION OF ENERGY EFFICIENCY IN THE ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION COMPLEX OF KAZAKHSTAN</i>	61
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	66
<i>Nguyen T.G. INNOVATING EDUCATION IN THE DIGITAL ERA FOR THE TRADITIONAL FINE ARTS EDUCATION PROFESSIONS, THE APPLIED FINE ARTS TRAINING FIELD IN HANOI, VIETNAM / Нгуен Т.Г. ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЦИФРОВУЮ ЭРУ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ ПРОФЕССИЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОБЛАСТИ ПРИКЛАДНОГО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ХАНОЕ, ВЬЕТНАМ</i>	66
<i>Карякина Л.М. О КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ РОМАНСОВ МУХТАРА АШРАФИ / Karyakina L.M. ABOUT THE ACCOMPANIST SPECIFICATION IN STUDY ROMANCES BY MUKHTAR ASHRAFI</i>	74

ОПЕРАТОРЫ ТИПА ЛОРАНА И ЕГО СВОЙСТВА

Кулжанов У.Н.¹, Кулжонов Ж.Н.², Уралова О.Б.³

¹Кулжанов Уткир Нейматович - PhD, доцент,
кафедра теории вероятностей и прикладной математики,
Самаркандский государственный университет имени Шарофа Рашидова;

²Кулжанов Жавлон Нейматович - преподаватель,
кафедра точных наук,
Самаркандский государственный архитектурно-строительный университет;

³Уралова Озода Бурибоевна – преподаватель,
Академический лицей, Самаркандского государственного университета ветеринарной
медицины, животноводства и биотехнологии,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: рассматриваются операторы в гильбертовом пространстве $\ell_2(\mathbb{Z}^d)$ с тем свойством, что матрица относительно канонического базиса в этом пространстве имеет особую структуру, а именно элементы на диагоналях, параллельных основной диагонали, постоянны, т.е. элементы матрицы $\hat{a}_{xy} = \hat{a}(x, y)$ зависят только от разности $x - y$. Введена операторы типа Лорана и изучена основные свойства этих операторов: произведение оператора Лорана на число есть оператор Лорана и сумма двух операторов Лорана также является оператором Лорана и приведена теорема Перрона-Фробениуса, а также лемма 2, из которого следует, что множество операторов типа Лорана образует линейное пространство.

Ключевые слова: множество, гильбертово пространство, матрица, элементы, структура, канонический базис, оператор типа Лорана

OPERATORS OF LAURENT TYPE AND ITS PROPERTIES

Kulzhanov U.N.¹, Kulzhonov Zh.N.², Uralova O.B.³

¹Kulzhanov Utkir Nematovich - PhD, Associate Professor,
DEPARTMENT OF PROBABILITY THEORY AND APPLIED MATHEMATICS
SAMARKAND STATE UNIVERSITY NAMED AFTER SHAROF RASHIDOV;

²Kulzhanov Zhavlon Nematovich-teacher,
DEPARTMENT OF EXACT SCIENCES,
SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING;

³Uralova Ozoda Buriboevna – teacher,
ACADEMIC LYCEUM OF SAMARKAND STATE UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE,
LIVESTOCK AND BIOTECHNOLOGY,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: we consider operators in the Hilbert space $\ell_2(\mathbb{Z}^d)$ with the property that the matrix with respect to the canonical basis in this space has a special structure, namely, the elements on the diagonals parallel to the main diagonal are constant, i.e. the elements of the matrix $\hat{a}_{xy} = \hat{a}(x, y)$ depend only on the difference $x - y$. Operators of Laurent type are introduced and the basic properties of these operators are studied: the product of a Laurent operator and a number is a Laurent operator and the sum of two Laurent operators is also a Laurent operator and the Perron-Frobenius theorem is given, as well Lemma 2, from which it follows that the set of Laurent-type operators forms a linear space.

Keywords: set, Hilbert space, matrix, elements, structure, canonical basis, Laurent type operator.

Пусть $\mathbb{Z}$ – множество целых чисел. Через $\mathbb{Z}^d = \underbrace{\mathbb{Z} \times \mathbb{Z} \times \dots \times \mathbb{Z}}_{d \text{ раза}}$ обозначается d – мерная решетка, $\ell_2(\mathbb{Z}^d)$ – гильбертово пространство квадратично – суммируемых функций, определенных на $\mathbb{Z}^d$.

В данной работе рассматриваются операторы в гильбертовом пространстве $\ell_2(\mathbb{Z}^d)$ с тем свойством, что матрица относительно канонического базиса в этом пространстве имеет особую структуру, а именно элементы на диагоналях, параллельных основной диагонали, постоянны, т.е. элементы матрицы $\hat{a}_{xy} = \hat{a}(x, y)$ зависят только от разности $x - y$.

Введем канонический базис в пространстве $\ell_2(\mathbb{Z}^d)$ по формуле

$$\hat{\psi}_x(y) = \begin{cases} 1, & y = x \\ 0, & y \neq x. \end{cases}$$

Теперь введем операторы типа Лорана и изучим основные свойства этих операторов.

Определение 1. Оператор $\hat{L}: \ell_2(\mathbb{Z}^d) \rightarrow \ell_2(\mathbb{Z}^d)$ называется оператором Лорана, если матричные элементы

$$\hat{a}_{xy} = \hat{a}(x, y) = (\hat{L}\hat{\psi}_x, \hat{\psi}_y), \quad x, y \in \mathbb{Z}^d$$

оператора $\hat{L}$ зависят только от разности $x - y$.

Операторы Лорана образуют важный класс операторов и появляются во многих приложениях [1].

Если $\hat{b}(x) = \hat{a}(x, 0)$, $\hat{b}(\cdot) \in \ell_1(\mathbb{Z}^d)$, то действие оператора Лорана $\hat{L}: \ell_2(\mathbb{Z}^d) \rightarrow \ell_2(\mathbb{Z}^d)$ на элемент $\hat{f}$ имеет вид (см. [1])

$$(\hat{L}\hat{f})(x) = \sum_{y \in \mathbb{Z}^d} \hat{b}(x - y)\hat{f}(y). \quad (1)$$

При каждом $s \in \mathbb{Z}^d$ введем оператор $\hat{T}(s): \ell_2(\mathbb{Z}^d) \rightarrow \ell_2(\mathbb{Z}^d)$ по формуле

$$(\hat{T}(s)\hat{f})(x) = \hat{f}(x + s). \quad (2)$$

Оператор $\hat{T}(s)$ называется оператором сдвига на $s \in \mathbb{Z}^d$.

Простейший пример оператора Лорана это оператор сдвига $\hat{T}(s)$.

Лемма 1. Оператор $\hat{T}(s)$ является унитарным и удовлетворяет соотношениям

$$\hat{T}(s)\hat{T}(n) = \hat{T}(n)\hat{T}(s) = \hat{T}(n + s).$$

Кроме того, $\hat{T}(0) = I$, $\hat{T}^*(s) = \hat{T}(-s) = \hat{T}^{-1}(s)$.

Приведем некоторые свойства операторов Лорана.

Лемма 2. Произведение на число оператора Лорана есть оператор Лорана и сумма двух операторов Лорана также является оператором Лорана.

Из леммы 2 следует, что множество операторов типа Лорана образует линейное пространство.

Лемма 3. Если оператор Лорана имеет (ограниченный) обратный, то обратный оператор является оператором типа Лорана.

Лемма 4. Оператор $\hat{L}$, определенный по формуле (2) унитарно эквивалентен оператору умножения на функцию $a(p) = \sum_{u \in \mathbb{Z}^d} \hat{a}(u) e^{i(u,p)}$ в $L_2(\mathbb{T}^d)$.

Пример 1. Рассмотрим одномерный решетчатый Лапласиан, определенный в $\ell_2(\mathbb{Z})$:

$$(\hat{\Delta}\hat{f})(x) = -\frac{1}{2}[\hat{f}(x + 1) + \hat{f}(x - 1) - 2\hat{f}(x)].$$

Покажем, что решетчатый Лапласиан $\hat{\Delta}$ является оператором Лорана. Оператор $\hat{\Delta}$ представим в виде

$$\hat{\Delta} = \hat{T}(0) - \frac{1}{2}\hat{T}(1) - \frac{1}{2}\hat{T}(-1),$$

где $\hat{T}(s)$ определяется по формуле (3).

Из леммы 1 и представления (1) следует, что $\hat{\Delta}$ коммутирует со сдвигом $\hat{T}(s)$ при всех $s \in \mathbb{Z}$ и в силу леммы 2 лапласиан $\hat{\Delta}$ является оператором Лорана.

Более того, символ оператора $\hat{\Delta}$ есть функция ω :

$$\omega(t) = 1 - \frac{t}{2} - \frac{1}{2t}.$$

Определяющая функция $a(p)$ будет иметь вид $a(p) = \omega(e^{ip})$,

т.е. $a(p) = 1 - \cos p$.

Дополнительно, относительная матрица Лапласиана $\hat{\Delta}$ в каноническом базисе $\{\hat{\psi}_x\}_{x \in \mathbb{Z}}$ в $\ell_2(\mathbb{Z})$ является “трех диагональной” и имеет вид

$$\begin{pmatrix} \ddots & \ddots & & & \\ \ddots & 1 & -\frac{1}{2} & 0 & \\ & \ddots & -\frac{1}{2} & 1 & -\frac{1}{2} & 0 \\ & & 0 & -\frac{1}{2} & 1 & -\frac{1}{2} \\ & & & 0 & -\frac{1}{2} & 1 & \ddots \\ & & & & & \ddots & \ddots \end{pmatrix}.$$

Пусть A —действительная квадратная матрица, т.е.

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{pmatrix}, \quad a_{ij} \in \mathbb{R}$$

рассматриваемая как оператор в пространстве C^n , не имеет инвариантных координатных подпространств (такая матрица называется неразложимой) и неотрицательна (т.е. все её матричные элементы неотрицательны).

Теорема 1 (Перрона-Фробениуса). Пусть $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ — собственные значения оператора A , занумерованные так, что

$$|\lambda_1| = |\lambda_2| = \dots = |\lambda_h| > |\lambda_{h+1}| \geq \dots \geq |\lambda_n|, 1 \leq h \leq n.$$

Тогда:

a) число $r = |\lambda_1|$ —простой положительный корень характеристического многочлена матрицы A ;

b) существует собственный вектор матрицы A с положительными координатами, соответствующий r .

c) числа $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_h$ совпадают с точностью до нумерации с числами

$$r, \omega r, \dots, \omega^{h-1} r,$$

где

$$\omega = e^{2\pi i/h}.$$

Если матрица A —самосопряженная ($a_{ij} = a_{ji}$), то теореме Перрона-Фробениуса можно сформулировать следующим образом.

Следствие 1. Пусть $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ —собственные значения самосопряженного оператора $A = (a_{ij})_{i,j=1}^n$, $a_{ij} = a_{ji} \geq 0$, занумерованные так, что

$$\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \lambda_3 \geq \dots \geq \lambda_n.$$

Тогда число λ_1 —простой положительный корень характеристического многочлена матрицы A и существует собственный вектор с положительными координатами, соответствующий λ_1 .

Список литературы / References

1. Халмош П. Гильбертово пространство в задачах. М.: Наука, 1970. - 351 с.
2. Беллман Р. Введение в теорию матриц. М: Наука, 1976. -376 с.
3. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. М.: Наука, 1993. - 523 с.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСПОЗНАВАНИЯ ГОЛОСА В ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКАХ

Ангапов В.Д.

*Ангапов Василий Данилович – старший системный архитектор,
Digital IQ,
г. Москва*

Аннотация: на сегодняшний день формируется целый комплекс задач, решение которых возможно только при использовании средств информационных технологий. Одной из актуальных задач является распознавание голоса в различных голосовых помощниках. Цель текущей статьи состоит в анализе основных методов распознавания голоса. Научная ценность работы заключается в предпринимаемой попытке систематизации знаний относительно вопроса выбора и принципов работы методов распознавания голоса. Материалы статьи могут быть полезны при практической реализации различных голосовых помощников во время задачи выбора определенного метода распознавания голоса.

Ключевые слова: информационные технологии, распознавание голоса, ASR, NLP, идентификация речи, естественный язык.

ANALYSIS OF VOICE RECOGNITION METHODS IN VOICE ASSISTANTS

Angapov V.D.

*Angapov Vasily Danilovich – senior system architect,
DIGITAL IQ,
MOSCOW*

Abstract: to date, a whole set of tasks is being form, the solution of which is possible only with the use of information technology tools. One of the urgent tasks is voice recognition in various voice assistants. The purpose of the current article is to analyze the main methods of voice recognition. The scientific value of the work lies in the attempt to systematize knowledge regarding the choice and principles of voice recognition methods. The materials of the article can be useful in the practical implementation of various voice assistants during the task of choosing a certain method of voice recognition.

Keywords: information technology, voice recognition, ASR, NLP, speech identification, natural language.

УДК 004.52

DOI 10.24411/2304-2338-2023-10801

В современном мире наблюдаются устойчивые тенденции, связанные с развитием и интеграцией в различных бытовых и профессиональных сферах жизнедеятельности технологий распознавания голоса. На основе данных инструментов представляется возможность взаимодействия между человеком и цифровым устройством

исключительно на основе использования голоса. Распознавание голоса - это процесс определения и идентификации голоса человека или любого звукового сигнала с использованием компьютерных технологий и алгоритмов. Эта технология позволяет преобразовывать аудио-сигналы в текст или другие формы данных, которые могут быть анализированы и использованы для различных целей, таких как автоматическое управление, системы безопасности, биометрическая идентификация и другие [1].

Использование методов распознавания голоса является основой работы современных голосовых помощников, способных упростить и качественно улучшить жизнь современного человека. Наиболее распространенными из примеров использования данных технологий является чтение книг, воспроизведение содержания документов и ряд иных задач, при выполнении которых происходит экономия временных ресурсов человека. Таким образом, технология распознавания голоса широко применяется на сегодняшний день в различных сферах, к примеру:

- Аутентификация. Распознавание голоса используется для идентификации личности в системах аутентификации, таких как системы доступа к компьютерам или мобильным устройствам, банковские системы и прочие системы, где требуется подтверждение личности;

- Телефония. Распознавание голоса применяется в голосовых помощниках на мобильных устройствах и системах голосовой почты. Оно позволяет пользователю установить голосовые команды для взаимодействия с устройством или выполнения определенных функций;

- Клиентский сервис. Распознавание голоса используется в системах автоматического ответа (IVR) для переадресации вызовов и выполнения простых операций, таких как проверка баланса или информации о заказах;

- Медицина. Распознавание голоса может быть использовано для диктования и транскрипции медицинских отчетов или документации;

- Транспорт. Распознавание голоса может быть реализовано в автомобилях и других транспортных средствах для управления различными функциями, такими как навигация, управление мультимедиа и даже управление телефонными вызовами;

- Конференцсвязь. Распознавание голоса используется для автоматического распознавания и транскрибирования речи во время конференцсвязи, что помогает повысить эффективность и качество коммуникации.

При этом представлены не все области, где применяется распознавание голоса. С каждым годом его применение становится все более широким. Помимо этого, в зависимости от используемых методов распознавания голоса, активно разрабатываются интеллектуальные системы обучения, способные принимать экзамен и помогать в изучении иностранных языков. При этом использование голосовых помощников получает свое развитие и в решении наиболее сложных задач из профессиональных сфер человеческой жизнедеятельности. Примерами данного применения являются – идентификация личности, судебная экспертиза, помощь людям с ограниченными возможностями и ряд иных задач [2].

Работа голосовых помощников возможна только на основе использования методов распознавания голоса. На сегодняшний день существует два основных направления развития по распознаванию речи – автоматическое распознавание речи (Automatic Speech Recognition, ASR) и обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP). При этом необходимо отметить, что каждый из данных методов имеет уникальные особенности, преимущества и недостатки [3].

Метод автоматического распознавания речи представляет собой совокупность компьютерного оборудования и программных технологий, выполняющих прямую идентификацию и обработку человеческого голоса. Принцип работы данной технологии может быть определена в качестве автоматической транскрипции разговорного языка в читаемый текст. При этом распознавание голоса происходит в режиме реального времени на основе заранее заданных звуковых шаблонов. Таким

образом, метод ASR представляет компьютеру возможность выявить слова из человеческой речи и перевести их в электронный текст [4].

На рис. 1 представлена блок-схема работы данного метода на примере голосового навигатора:

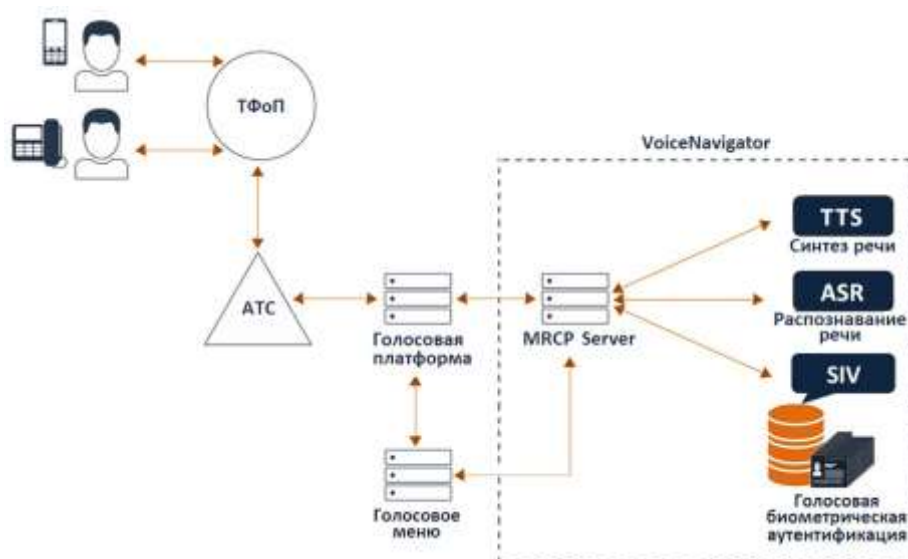


Рис. 1. Блок-схема работы VoiceNavigator на основе ASR.

В процессе работы ASR системы обычно выполняются следующие шаги:

1. Захват звукового сигнала. Сначала аудио-данные, включающие речевой сигнал, захватываются при помощи микрофона или другого устройства записи звука;

2. Предобработка сигнала. Захваченный звуковой сигнал может содержать шумы, эхо, искажения и другие нежелательные факторы. Для улучшения качества сигнала производится его предварительная обработка, которая может включать в себя шумоподавление, фильтрацию и нормализацию аудио;

3. Извлечение признаков. Затем из предобработанного звукового сигнала извлекаются акустические признаки. Это может быть выполнено с использованием алгоритмов, таких как Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC) или другие методов фурье-преобразования;

4. Распознавание фонем или слов. С полученными признаками происходит процесс распознавания речи. Возможны два основных подхода: основанный на фонемах и основанный на словах. При подходе, основанном на фонемах, ASR система пытается распознать фонемы, минимальные звуковые единицы речи. При подходе, основанном на словах, система пытается распознать целые слова;

5. Применение языковой модели. Для улучшения точности распознавания ASR система применяет языковую модель, которая учитывает вероятность сочетания слов для определенного языка или предметной области. Языковая модель помогает системе выбрать наиболее вероятные последовательности слов;

6. Генерация текста. Наконец, ASR система генерирует текстовый выход на основе распознанных слов и языковой модели [5].

Основное использование данного метода наблюдается в задачах распознавания слов для идентификации речи человека. Автоматическое преобразование произнесенных слов в электронный вид позволяет применять данную технологию в не только различных задачах распознавания, но и в качестве голосового помощника для людей с ограниченными возможностями. Технологии работы данного метода

основывается на предварительно настроенных или же сохраненных в компьютерной программе речи, образцов и словаря [6].

Особое внимание заслуживает инновационный метод распознавания голоса NLP – обработка естественного языка. Данный метод представляет собой актуальное направление из области машинного обучения, в котором обработка голоса производится на основе интеллектуальных алгоритмов. При этом один из вариантов процесса распознавания голоса в голосовом помощнике на основе NLP может выглядеть таким образом: запись речи человека; преобразование машиной слов из аудио в электронный текст; разбор текста на основные составляющие для понимания контекста беседы и целей человека; по результатам работы система определяет команду на выполнение [7].

На рис. 2 представлена схема работы распознавания голоса методами обработки естественного языка:



Рис. 2. Схема обработки естественного языка.

Процесс работы NLP включает в себя несколько шагов:

1. Токенизация. Первым шагом является разбиение текста на отдельные слова, фразы или другие единицы смысла, называемые токенами.

2. Лемматизация и стемминг. Затем происходит преобразование слов к их базовым формам. Лемматизация сводит слова к их леммам (например, «бежать» становится «бежать»), тогда как стемминг отсекает окончания слов (например, «бежал» становится «бежа»).

3. Часть-речная разметка. После преобразования слова каждый токен помечается соответствующей частью речи (существительное, глагол, прилагательное и т. д.).

4. Синтаксический анализ. Затем происходит анализ синтаксиса предложений, чтобы определить связи между словами и их ролями в предложении.

5. Смысловая аналитика. Последний шаг заключается в понимании смысла текста. Это может включать анализ семантики (значения слов и фраз), анафорических связей (замены местоимений на соответствующие существительные) и реализацию знаний о мире для интерпретации содержания текста [8].

Для реализации этих шагов NLP использует различные методы и алгоритмы, включая машинное обучение, глубокое обучение и статистический анализ. Это позволяет компьютеру понимать, интерпретировать и отвечать на текстовую информацию с помощью комплексной обработки. Сейчас NLP применяется в различных областях, таких как машинный перевод, распознавание речи, чат-боты, анализ социальных медиа и других [9].

Необходимо отметить, что до появления данного метода алгоритмы распознавания речи имели набор действий только на определенные конструкции из слов. Это в большей степени является не распознаванием речи, а реагированием на определенный

набор символов. В свою очередь, обработка естественного языка имеет совершенно иной подход. Алгоритмы NLP имеют возможность обучения словам, их значениям, а также структуре фраз и общей логики внутри языка. Именно в результате работы данных алгоритмов появляется возможность понимания контекста и более качественного распознавания голоса человека. Данный метод получает свое активное развитие повсеместно. Так, к примеру, алгоритмы NLP уже используются в поиске Google или Яндекс, в чат-ботах, виртуальных ассистентах и других направлениях. В частности, использование рассматриваемого метода наблюдается в науке и решении коммерческих задач на основе создания «умных» систем, обрабатывающих естественный человеческий язык [10].

В табл. 1 сведены основные особенности, сферы использования, преимущества и недостатки рассмотренных методов распознавания голоса:

Таблица 1. Сравнение методов ASR и NLP.

	Автоматическое распознавание речи	Обработка естественного языка
Преимущества	- снижение затрат за счет автоматизации - высокая точность распознавания слов - распознавание в режиме реального времени	- возможность понимания контекста - возможность повсеместного использования - обработка естественного человеческого языка
Недостатки	- узкий круг решения задач - невозможность обработки естественного языка	- долгое распознавание и обработка голоса - дороговизна использования систем
Особенности	Имеет узкий круг применения относительно других методов, однако показывает максимальную точность распознавания голоса	Требуется проработка с целью создания более быстрых алгоритмов распознавания и анализа голоса
Области использования	Применяется к использованию в технологии чат-бота, помощника для людей с ограниченными возможностями, идентификация человека	Извлечение и анализ информации в задачах государственного уровня и бизнеса, виртуальные ассистенты, умные системы поиска

Automatic Speech Recognition и Natural Language Processing - это разные методы обработки речи. ASR используется для распознавания голоса и преобразования его в текст. Он обычно основывается на различных алгоритмах и моделях машинного обучения, которые обрабатывают акустический сигнал и пытаются правильно распознать произнесенные слова.

NLP, с другой стороны, предназначен для обработки и понимания естественного языка. Он может включать в себя различные задачи, такие как семантический анализ, синтаксический анализ, анализ тональности и другие. NLP позволяет понимать и интерпретировать текст, включая текст, полученный из распознавания голоса ASR. Так, ASR и NLP - это взаимосвязанные методы, где ASR используется для преобразования голоса в текст, а NLP - для понимания этого текста и выполнения задач анализа естественного языка. Оба метода являются важными и эффективными в своих сферах применения [11].

Необходимо отметить, что основной характеристикой данных решений является точность распознавания. Для рассматриваемых инструментов данная величина исходит из метрики Word Error Rate (WER) - процент ошибок в распознанном тексте по сравнению с эталонным текстом.

На сегодняшний день имеется целый ряд основных игроков на рынке по поставке программного обеспечения для распознавания голоса. Выделяются как программные, так и облачные решения. Так, некоторыми ключевыми программными решениями являются:

- Kaldi. Это открытая платформа для распознавания речи, которая предлагает широкий спектр инструментов и алгоритмов для обучения моделей распознавания речи. Она используется как академическими исследователями, так и индустрией. WER – 5-10%;

- Yandex SpeechKit. Это онлайн-сервис звукового анализа от компании Яндекс для реализации распознавания речи на основе программных алгоритмов машинного обучения в любых бизнес-приложениях. WER – 5-15%;

- IBM Watson Speech to Text. Это сервис распознавания речи от IBM, который можно использовать для преобразования речи в текст. Поддерживает несколько языков и может быть интегрирован в различные приложения и системы. WER – 10-15%.

Из облачных сервисов наиболее распространенными являются:

- Google Cloud Speech-to-Text. Это развитое API распознавания речи от Google, которое предоставляет возможность преобразования речи в текст. Оно может обрабатывать большие объемы аудиоданных и поддерживает несколько языков. WER 15-20%;

- Microsoft Azure Speech to Text. Это платформа для распознавания речи от Microsoft, которая позволяет преобразовывать аудиофайлы в текст. API поддерживает множество языков и предоставляет возможность настраивать модель для достижения более высокой точности. WER – 10-15%.

Как видно, наилучший результат распознавания имеет программное решение Kaldi. Точность распознавания речи с использованием Kaldi может быть высокой, но зависит от различных факторов, таких как качество аудиозаписи, язык речи, размер обучающего набора данных, использование аккуратной акустической и языковой моделей, а также от настройки параметров алгоритма распознавания речи. В ряде задач Kaldi достигает высокой точности распознавания, сравнимой с другими современными системами. Однако, для достижения наилучших результатов, возможно потребуется провести настройку и оптимизацию модели для конкретного случая.

Таким образом, основной целью представленной статьи являлось рассмотрение и анализ методов распознавания голоса в голосовых помощниках. По результатам работы определена актуальность развития методов распознавания голоса и роль использования голосовых помощников. Также представлены результаты анализа и сравнения таких основных методов распознавания голоса, как автоматическое распознавание речи (ASR) и обработка естественного языка (NLP).

В заключение необходимо отметить, что каждый из рассмотренных методов имеет индивидуальные особенности, а также ряд преимуществ и недостатков своего использования в голосовых помощниках. Так, несмотря на видимое отставание в эффективности и качестве обработки голоса, метод ASR имеет высокую значимость в задачах по разработке голосовых помощников для людей с ограниченными возможностями. При этом интеллектуальные методы распознавания находят свое применение в решении задач государственного и частного секторов бизнеса, однако нуждаются в продолжении своего развития и создании более быстрых методов распознавания голоса [12].

Список литературы / References

1. *Хеин М.З.* Современное состояние проблемы обработки, анализа и синтеза речевых сигналов // *Computational nanotechnology*. 2018.
2. *Хлопенкова А.Ю., Белов Ю.С.* Методы обработки естественного языка в виртуальных голосовых помощниках // *E-Scio*. 2019.
3. *Морозова А.А.* Речевой портрет голосового помощника «Алиса» // *Вестник ЧелГУ*. 2021.
4. *Малиновкин В.А., Валуйских Н.В., Шведов Н.Н., Кенин С.Л., Гребенникова Н.И.* Сравнительный анализ средств голосового интерфейса и технологий распознавания речи // *Вестник ВГТУ*. 2022.
5. *Abougarair A.J.* Design and implementation of smart voice assistant and recognizing academic words // *International Journal of Robotics and Automation*. 2022.
6. *Ермоленко Т.В., Пикалёв Я. С.* Система автоматического распознавания слитной русской речи на основе глубоких нейросетей // *Речевые технологии/Speech Technologies*. 2021.
7. *Цитильский А.М., Иванников А.В., Rogov И.С.* NLP - обработка естественных языков // *StudNet*. 2020.
8. *Валуйцева И.И., Филатов И.Е.* Разработка программы ASR для распознавания вариантов русского языка // *Полилингвистичность и транскультурные практики*. 2021.
9. *Khurana D., Koli A., Khatteer k., Singh S.* Natural language processing: state of the art, current trends and challenges // *Multimedia Tools and Applications*. 2022.
10. *Пикалёв Я.С.* Обзор архитектур систем интеллектуальной обработки естественно-языковых текстов // *Проблемы искусственного интеллекта*. 2020.
11. *Кудрявцев Н.Д., Семенов Д.С., Кожихина Д.Д., Владимирский А.В.* Технология распознавания речи: результаты опроса врачей-рентгенологов Московского референс-центра лучевой диагностики // *ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2022.
12. *Плешакова Е.С., Гатауллин С.Т., Осипов А.В., Коротеев М.В., Ушакова Ю.В.* Распознавание эмоций человека по голосу в борьбе с телефонным мошенничеством // *Национальная безопасность / nota bene*. 2022.

РАДИОВЕДУЩИЙ

Болтаев Н.С.

*Болтаев Навфал Содик угли - независимый исследователь докторантуры,
Университет журналистики и массовых коммуникаций Узбекистана,
ведущий радиоканала «Узбекистан»,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *сегодня, по мере развития деятельности радио, спрос на эту отрасль также растет. Профессия радиоведущего в профессиональном плане сочетает в себе несколько характеристик. Тем не менее, с течением времени в этой области также происходят развития. Чтобы стать квалифицированным радиоведущим, требуется все больше и больше новых функций. В данной статье кратко рассказывается об основах развития радиоведущего, первых дикторах узбекского радио, навыках работы перед микрофоном, периодах эволюции радиоведущего, его профессиональной, социально – психологической компетентности, предъявляемых к ним требованиях.*

Ключевые слова: *радио, радиоведущий, диктор, микрофон, голос, эфир, деятельность.*

RADIO HOST

Boltaev N.S.

*Boltaev Navfal Sodik ugli - Independent researcher of the doctoral program,
UNIVERSITY OF JOURNALISM AND MASS COMMUNICATIONS OF UZBEKISTAN,
speaker of the radio channel “UZBEKISTAN”,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *today, with the development of radio activity, the demand for this industry is also growing. The profession of a radio host professionally combines several characteristics. However, over time, developments are also taking place in this area. Becoming a qualified radio host requires more and more new features. This article briefly describes the basics of the development of a radio host, the first announcers of Uzbek radio, the skills of working in front of a microphone, the periods of evolution of a radio host, it's professional, socio-psychological competence, the requirements imposed on them.*

Keywords: *radio, radio host, announcer, microphone, voice, air, activity.*

Радио в Узбекистане начало работать почти сто лет назад. В книге “Национальная телерадиокомпания Узбекистана: В ногу со временем” объясняется, что первоначальная структура радиовещания была сформирована в 1926 году, и 4 января было принято соответствующее решение об оборудовании здания радиовещательной станции, которое было завершено в Ташкенте, а с февраля 1927 года началось регулярное радиовещание [2].

Основным инструментом радио является голос. Однако в начальный период не было специалистов для подготовки материалов и чтения в эфире. В основном в этой работе участвовали сотрудники, работающие в газете, и материалы, опубликованные в газетах, транслировались [1].

К работе перед микрофоном предъявляются особые требования. Голос, речь, тон каждого не соответствуют этим требованиям. Профессор Санжар Садык пишет, что первый диктор узбекского отделения Назирхан Камолов и пришедший ему на смену

через полгода Хаджимурад Авазходжаев были студентами, первая женщина диктор Фатима Юнусова тоже была не журналисткой, а представителем другой сферы [3].

В эпоху, когда радиовещание только формировалось, когда в обществе еще не было понятия радиожурналиста, нельзя было поступить иначе. На наш взгляд, первые радиоведущие хоть и получили образование в другой области, но достаточно справились с возложенной на них ответственностью, смогли заложить основы радиодикторской школы.

В декабре 1935 года проходит первая конференция молодых радиоведущих [2]. После этой конференции стали готовиться специальные передачи, концерты, радиоспектакли для детей и подростков. Эти программы были полностью сформированы к 1939 году и приобрели регулярность. Эта традиция продолжается до сих пор. В настоящее время на радиоканалах “Узбекистан”, “Ёшлар”, “Махалла” есть специальные передачи для детей и подростков. С пятидесятых годов прошлого века радиоспектакли, радиоинсталляции, подготовленные для детей, в сегодняшней день сохраняются в «золотом фонде» НТРК. Подростки, сыгравшие роли в те времена, позже стали личностями, имеющими место в системе радио и телевидения. В этом смысле также можно сказать, что школы радиодикторства, которые развивались и формировались в течение нескольких десятилетий, позже стали основной базой.

Обладание красивым, приятным голосом, выразительное чтение готовых текстов перед микрофоном – одно из требований к дикторам. Второе требование – уметь раскрыть психологию текста неповторимым голосом. Кроме того, необходимо хорошо знать техническое оборудование, расположенное в радиостудии, а также правила их использования. Их небольшой прорыв, и частичная ошибка влияют на имидж радиоканала.

Течение времени, изменение политического режима, изменение требований к средствам массовой информации в соответствии с режимом не оставили равнодушным и человека, читающего текст перед микрофоном. В то время как информация предоставлялась диктором во время создания радио, позже студийные микрофоны стали надежно передаваться радиоведущим, которые могли не только читать текст или свободно высказывать свое мнение, но и разговаривать со слушателем, впитывая его точку зрения даже во время разговора. Радиоведущие унаследовали от дикторов акцент на определенном слове, словосочетании, правила интонации, необходимость иметь нагрузку на каждое слово и использовать его с осторожностью, чтобы выделить основную цель. По мере изменения требований росло и профессиональное мастерство журналиста, который стал выходить прямо перед микрофоном и общаться с аудиторией вживую. Таким образом, ведущий может доказать, что его профессия совершенно отличается от профессии диктора.

Русский ученый М. Юровский писал: «Качество профессионального диктора, отличные речевые способности, личное обаяние, простое и естественное общение. Это увеличивает интерес аудитории к ним. Однако, пользуясь своей популярностью, требуя публицистических функций, это вредит не только им, но и тележурналисту. Кроме того «заставляет зрителя усомниться в подлинности происходящего на экране» [4].

Этим мнением ученый пишет о том, что не желает ни в малейшей мере принижать честь диктора, а скорее переоценивает его мастерство на все времена на высоком профессиональном уровне, а именно о дикторах радио: «опыт радиовещания не знает деятельности дикторов в качестве репортеров или интервьюеров: на радио диктор работает строго в соответствии с требованиями профессии – то есть читает текст, написанный автором – публицистом; на радио диктор всегда был исполнителем» [4], – прокомментировал он.

Если изучить тенденции развития и специфику профессии радиоведущего, то лучше всего изучать ее в разрезе 1927-1930, 1930-1979, 1979-1991 и 1991 годов.

По понятию, составу и типологии профессиональной компетентности радиоведущего необходимо изучить ведущих узбекских радиоканалов, классифицируя

их на «дежурных ведущих», «ведущих авторских программ», «ведущих информационных программ» и «арджеев», уделяя при этом внимание их мышлению, убедительному высказыванию, импровизации и манере поведения. То есть:

1. Красивый голос, правильное произношение;
2. Высокий интеллект, уверенное высказывание мыслей;
3. Импровизация – мастерское использование слов в экстренных ситуациях;
4. Чувство юмора, вежливость.

От радиоведущего требуется формировать независимо от уровня образования, во-первых, профессиональную компетентность, т. е. знания и умения, и, во-вторых, социально-психологическую компетентность, т. е. способность к межличностным отношениям, работе в коллективе и даже прогнозировать развитие ситуаций в эфире.

1. Что касается социально-психологической компетентности радиоведущего, считаем необходимым учитывать следующие аспекты:

2. Уметь использовать знания и понятия, понимать себя, свойства поведения, способности;

3. Во время разговора: знать, понимать и осведомленность;

4. Во время работы в коллективом: понимать, осознавать, знать действующие методы для достижения определенной цели;

5. Во время предвидения: Осознавать, понимать и знать степень воздействия методов разговора.

Несмотря на то, что радиоведущие являются профессионалами с хорошими знаниями, опытом, необходимо регулярно проводить работу по повышению квалификации, которая служит для повышения их социально-психологической, коммуникативной компетентности. Даже самый профессиональный ведущий может пройти специальные курсы обучения, изучить опыт работы параллельных радиоканалов, зарубежных коллег, наладить общение со слушателем, гостем эфира через повышение квалификации, более качественное управление программой.

Радиоведущий обязан не терять искренности, регулярно работать над своей речью (возраст не имеет значения), в совершенстве владеть как минимум 2 языками, владеть навыками перевода, формировать умение прогнозировать и не смешивать личные интересы с рабочим процессом.

Каждый радиоведущий, пусть он работает в государственном радио или в не государственном, в первую очередь должен хорошо владеть нормами узбекского литературного языка, обладать приятным голосом, хорошей речью, четким произношением. Должен соблюдать правила этики, не быть равнодушным к судьбе человека, высоко ценить его честь, интересы страны и государства.

Радиоведущие по своему творчеству свободны, обязательны перед обществом, слушателями, непосредственными собеседниками, коллективом. Ведущему информационных программ желательно: хорошо владеть приемами и методами подготовки информации, трансляции, владеть навыками перевода.

Ведущий развлекательных программ должен быть систематически осведомлен о литературе, искусстве, музыке, владеть навыками коллективной работы в эфире, навыками импровизации, вокальной наукой. А ведущий авторской программы, должен стать экспертом в своей области специализации, должен обладать обоснованной и достоверной персонификацией данных, умением детально, глубоко и всесторонне изучать тему, анализировать ее, иметь регулярно пополняемую персональную базу данных.

Список литературы / References

1. “Ўзбекистон миллий телерадиокомпанияси: замон билан ҳамқадам”, Т., “O’zbekiston” НМИУ, 2016. стр. 10-192.
2. *Ибрагимов У.Я., Берлянд А.П., Рахманов Р., Бурханов У., Есин А.Ф., Худайбердиев Х.* Отв.ред. Сафаров Р.А. Говорит и показывает Ташкент. К 50-летию Узбекского радио. Т.: Узбекистан, 1977.
3. *Содиқ С.* Радиожурналистика асослари: Аудиовизуал журналистика. Т.: Мумтоз сўз, 2010.
4. *Юровский А.* Телевидение – поиски и решения. Очерки истории и теории советской телевизионной журналистики. М., «Искусство», 1975.

СОВРЕМЕННЫЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ И ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА В УРГЕНЧСКОМ ФИЛИАЛЕ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Киличева Т.А.¹, Собирова Ш.И.²

¹Киличева Тухтагул Абдуллаевна – ассистент;

²Собирова Шохиста Илхамовна - ассистент,
кафедра Пропедевтики детских болезней,
Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия,
г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: использование инновационных технологий на занятиях- одно из условий организации современного образовательного процесса. С каждым годом растущее число изучающих иностранный язык привели к появлению различных методов преподавания и контроля эффективности процесса обучения.

Ключевые слова: студент, информационные технологии, обучение, английский язык, учебный процесс.

MODERN GAME TECHNOLOGIES IN LANGUAGE TEACHING AND STUDYING IN THE URGENCH BRANCH OF THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY

Kilicheva T.A.¹, Sobirova Sh.I.²

¹Kilicheva Tuqtagul Abdullaevna – Assistant;

²Sabirova Shokhista Ilhamovna - Assistant,
DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF CHILDREN'S DISEASES,
URGENCH BRANCH OF TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the use of innovative technologies in the classroom is one of the conditions for organizing the modern educational process. Every year, the growing number of students of a foreign language has led to the emergence of various methods of teaching and monitoring the effectiveness of the learning process.

Keywords: student, information technology, training, English language, educa.

УДК 802.0(075.3)

DOI 10.24411/2304-2338-2023-10802

Среди игровых технологий педагогами выделяются коммуникативные игровые технологии. Они у студента формируют хорошее усвоение учебного материала. Распространение английского языка в качестве языка международного общения привели к появлению различных методов преподавания и контроля эффективности процесса обучения [1 - 2]. Использование в качестве дополнительных средств обучения иностранным языкам таких аутентичных материалов как кино, радио и телевидение уже давно доказало свою эффективность. Появление инновационных информационных технологий коренным образом изменило характер преподавания, предоставив многочисленные возможности сделать процесс обучения более увлекательным и продуктивным. Технология – один из наиболее мощных двигателей как социальных, так и лингвистических изменений [3 - 4]. Она является частью процесса глобализации, воздействует на образование и культуру. В настоящее время

английский язык – это язык политики, бизнеса, образования, индустрии, средств массовой информации, межкультурного общения, а также одна из основных дисциплин образовательных программ [5 - 6]. Владение английским языком является определяющим фактором поступления в известные университеты и получения впоследствии престижной и высокооплачиваемой работы. Интерес к его изучению растет, а пользовательская аудитория охватывает практически все возрастные категории, национальности, образовательные уровни [7 - 8]. Появившиеся инновационные мультимедийные технологии предоставили платформу для преобразования и усовершенствования традиционной модели преподавания английского языка [9 - 10]. Новые технологии развиваются параллельно растущему использованию английского языка и меняют характер межкультурного общения. Сегодня знание английского языка открывает окно в большой глобальный мир с его колоссальным потоком информации и инноваций [3 - 4]. В последние годы все чаще поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в учебный процесс [11 - 12]. Так как основной целью обучения иностранным языкам является формирование и развитие коммуникативной культуры учащихся, обучение практическому овладению иностранным языком, то применение компьютерных технологий и интернет-ресурсов является самым лучшим подходом в обучении [13]. Прошло совсем немного лет, как компьютер вошел в нашу жизнь, а мы уже не представляем себе современный урок без использования информационных технологий. ИКТ становится неотъемлемым помощником в повышении интереса учащихся к изучаемым проблемам и развивает наглядно-образное мышление. Все давно поняли, что применение ИКТ в процессе обучения несёт в себе возможность активизировать познавательную, мыслительную и самостоятельную деятельность учащихся. Информационные технологии дают возможным образом изменить формы и методы учебной работы [14 - 15]. На сегодняшний день для всех преподавателей компьютер является эффективным помощником, позволяющим повысить качество обучения и эффективность контроля. В настоящее время использование компьютера в учебном процессе очень актуально. Развитие продуктивной учебной деятельности, автономии и креативности учащегося требует, чтобы преподаватель был сам автономным, креативным и способным к гибкости, профессиональной адаптированности и постоянному творческому поиску. Современные продуктивные технологии в области обучения иностранному языку ориентированы на «учащегося-исследователя», рефлексивного пользователя. Основная цель современного учителя – выбрать методы и формы организации учебной деятельности обучающихся, которые оптимально соответствуют поставленной цели [16 - 17]. Без использования ИКТ в учебном процессе трудно представить современные уроки английского языка. Их использование расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность [18 - 19]. А также использование ИКТ и Интернет-ресурсов на уроке английского языка позволяет преподавателю более полно реализовать целый комплекс методических, педагогических и психологических принципов. Применение компьютерных образовательных программ на уроках английского языка повышает эффективность решения коммуникативных задач, развивает разные виды речевой деятельности учащихся, формирует устойчивую мотивацию иноязычной деятельности учащихся на уроке. В XXI веке общество предъявляет все более высокие требования к практическому владению английским языком в повседневном общении и профессиональной сфере. Объемы информации растут, и часто рутинные способы ее передачи, хранения и обработки являются неэффективными. Использование информационных технологий раскрывает огромные возможности компьютера как средства обучения. Но при этом нужно помнить, что использование мультимедийных технологий не может обеспечить существенного педагогического эффекта без учителя, поскольку эти технологии только способы обучения. Компьютер в учебном

процессе средство, усиливающее и расширяющее возможности обучающий деятельности. Использование ИКТ и Интернет-ресурсов 65 на уроке английского языка актуально на сегодняшний день, т.к. учитель должен быть интересным для своих учащихся, идти в ногу со временем, повышать свое педагогическое мастерство и уровень интеллекта. Английский язык является международным языком, это язык международного сообщества в политике, науке, технологиях, бизнесе, культуре и торговле. Английский язык - навигация, авиация, литература, образование, современная музыка, международный спорт, туризм, программирование. В настоящее время большое значение приобретает поиск наиболее эффективных путей обучения, повышения качества усвоения знаний в школе, выявление внутренних резервов познавательной активности, мыслительных процессов и памяти учащихся. Ключевой проблемой в решении данной задачи является активизация познавательной деятельности учащихся. Она предполагает тесную связь усвоения знаний с применением их к решению задач, требующих от учащихся инициативы, активности, настойчивости, самостоятельности мышления. Проблема активизации познавательной деятельности у учащихся при изучении иностранного языка находится на стыке педагогической, методической и психологической наук и является одной из центральных проблем психологии личности в деятельности. О ней писали ученые зарубежья и нашей страны, каждый в свое время. Множество работ отечественных педагогов исследовали проблему активизации познавательной деятельности. Активизация познавательной деятельности есть процесс и результат стимулирования активности учащихся. Целью активизации познавательной деятельности является не увеличение объема передаваемой информации или ускоренный процесс считывания, а создание дидактических и психологических условий осмысления учения, включения в него учащихся на уровне не только интеллектуальной, но и личностной позиции. Под активизацией познавательной деятельности мы понимаем процесс мобилизации интеллектуальных и нравственно-волевых сил учащихся на достижение конкретных целей обучения и воспитания. Интерес вызывает следующая трактовка активизации познавательной деятельности школьников: это двусторонний взаимосвязанный процесс; форма самоорганизации и самореализации учащегося; результат деятельности учителя по созданию определенных дидактических условий деятельности ученика.

Список литературы / References

1. *Рахимова Г.К.* Аспекты подбора учебного материала для преподавания английского языка онлайн обучением. Наука Техника и образование. 2021 г. №3(78); стр. 57 - 59; DOI: 10.24411/2312-8267-2021-10303.
2. *Рахимова Г.К.* Результаты экспериментальных испытаний в Online обучения английскому языку для студентов бакалавриата. Процветание науки. 2022 год. №2(8) – стр. 30 – 36.
3. *Рахимова Г.К., Атажанова Ш.А.* Интерактивные методы обучения английскому языку студентов педагогических ВУЗов при дистанционном online обучении. Процветание науки. 2021 год. №2(2) – стр. 16 – 23.
4. *Рахимова Г.К.* Анализ заболеваемости студентов в процессе обучения и влияние на успеваемость. Вестник науки и образования. 2023 год. 4(135) стр. 105 – 108.
5. *Рахимова Г.К. Атажанова Ш.А.* Использование учебного материала по английскому языку как средство повышения качества образования при дистанционном обучении. Издательство Проблемы науки. LXXIX International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education. (Boston. USA. - 20 February, 2021). с. 31 – 33.

6. *Рахимова Г.К.* УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ КАК ФАКТОР УСПЕШНОСТИ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕМ [EDUCATIONAL MATERIAL AS A FACTOR OF SUCCESS IN TEACHING ENGLISH WITH ONLINE LEARNING] // XXIV INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF PHILOSOPHY, PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY (Boston, USA - 12 April, 2021).
7. *Рахимова Г.К., Атажанова Ш.А.* МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ONLINE-ОБУЧЕНИЯ // European science № 6(62), 2021. Стр. 36 – 41.
8. *Аскарова Р.И.* Проблемы обучения студентов высших учебных заведений в период пандемии covid-19. Академия. №1(74). Издание Проблемы науки. Стр. 58 – 61.
9. *Рахимова Г.К.* АНАЛИЗ ДАННЫХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ НА УСПЕВАЕМОСТЬ. Вестник науки и образования. 2023 г. №4(135) – стр. 104 – 108.
10. *Рахимова Г.К.* Методы разработки учебного материала по английскому языку для дистанционного ONLINE-обучения. European science. 2021 г. №6(62) – С. 31 – 40.
11. *Рахимова Г.К.* ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ И УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ. Биология и экология. Том 5 №1 – стр. 8 – 12.
12. *Аскарова Р.И., Юсупов Ш.Ю.* ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ. Наука, культура и образование. 2023 год, № 64(1) – стр. 33 – 36.
13. *Киличева Т.А., Собирова Ш.И.* Влияние образа жизни и культуры здоровья студентов с процессом обучения в медицинской академии. Вестник науки и образования. 2023 г. №5(136) Часть 1 – стр. 65 – 70.
14. *Киличева Т.А.* ПРИМЕНЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ПЕДИАТРИИ. Проблемы педагогики. – 2023. – №. 1 (62). – С. 82-87.
15. *Аскарова Р.И.* ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И РЕЙТИНГ СТУДЕНТОВ. Биология и экология. Том 5 №1 – стр. 13 – 16.
16. *Собирова Ш.И.* УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ. Проблемы педагогики. – 2023. – №. 1 (62). – С. 77 - 82.
17. *Аскарова Р.И.* Проблемы обучения студентов высших учебных заведений в период пандемии covid-19. Academy. – 2023. – №. 1 (74). – С. 58 - 61.
18. *Аскарова Р.И.* Задания для самостоятельной работы и контроля знаний студентов по детской фтизиатрии. 2020г. Москва Инфра-М. Стр. 42 – 59.
19. *Машиарипова Р.Т., Алиева П.Р.* ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ ПО ПЕДИАТРИИ В УЗБЕКИСТАНЕ. Наука, техника и образование № 1(84), 2022 г. – С. 34.

THE ROLE OF FORMING SUSTAINABLE MOTIVATION FOR STUDENTS' ENGLISH LANGUAGE LEARNING

Rakhimova G.K.

*Rakhimova Guljonoy Kodirberganovna - assistant,
DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES,
TURTKUL BRANCH, TASHKENT UNIVERSITY OF HUMANITARIAN LANGUAGES,
TURTKUL, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *indicative tasks for the formation of communication in the process of teaching students English are of great importance. The tasks are aimed at students mastering knowledge of the target language. Also the ability to use this knowledge of English in the learning process. The student must be able to compare their native and foreign languages.*

Keywords: *english language, student, communication, competence, learning features, orientation tasks.*

РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА У СТУДЕНТОВ

Рахимова Г.К.

*Рахимова Гулжоной Кодирберггановна – ассистент,
кафедра социально-гуманитарных наук,
Турткуль филиал, Ташкентский университет гуманитарных языков,
г. Турткуль, Республика Узбекистан*

Аннотация: *ориентировочные задания для формирования общения в процессе обучения студентов английскому языку имеет большое значение. Задания направлены на овладение студентами знаниями изучаемого языка. Также умениями использовать данные знания по английскому языку в процессе обучения. Студент должен уметь сопоставить родной и иностранный язык.*

Ключевые слова: *английский язык, студент, общение, компетенция, особенности обучения, ориентировочные задания.*

UDC 372.881.111.1
DOI 10.24411/2304-2338-2023-10803

Il faut pour cela disposer d'outils valides. L'évaluation est loin d'être une notion simple à laquelle pourraient s'appliquer des règles simples. Evaluer, c'est porter un jugement de valeur et situer un objet évaluable sur une échelle de valeur déterminée. Ainsi en disant qu'on veut évaluer la compréhension de l'écrit, on évoque un objet dont la nature et les dimensions varient selon le contexte théorique ou les définitions invoquées [1]. Evaluer profitablement nécessite de s'intéresser aux données recueillies en les comparant à la «norme» qui aura être fixée au moment de la construction des épreuves. L'écart entre la performance de l'élève et cette «norme» sera interprété. Ceci permettra de comprendre la démarche de l'élève et, en retour, de piloter ses apprentissages de manière optimale, en exploitant les «erreurs fructueuses», en inférant leur origine afin de réguler ses apprentissages. Cuq précise qu' «il existe toute une gamme de types d'évaluation, mais c'est par leurs fonctions et leurs situations temporelles que l'on peut les distinguer et les classer autour de trois grands prototypes. Ces trois grands prototypes correspondent à trois moments clés du processus enseignementapprentissage début de l'apprentissage, milieu et fin de l'apprentissage) et à trois fonctions fondamentales l'anticipation, la régulation, et l'inventaire. Ces trois moments et ces trois fonctions correspondent à trois types d'évaluation diagnostique, formative et sommative) que nous abordons en détail dans le deuxième chapitre de notre travail [2]. Evaluation diagnostique Cette forme d'évaluation peut

être utilisée pour déterminer le point de départ pour un enseignement donné, et d'autre part pour déterminer et expliquer les causes d'un apprentissage déficient. Cette évaluation permet de déterminer la présence ou l'absence d'habiletés jugées nécessaires pour aborder l'apprentissage d'une nouvelle unité d'enseignement.

Evaluation formative « Evaluation intervenant, en principe, au terme de chaque tâche d'apprentissage et ayant pour objet d'informer élève et maître du degré de maîtrise atteint et, éventuellement, de découvrir où et en quoi un élève éprouve des difficultés d'apprentissage, en vue de lui proposer ou de lui faire découvrir des stratégies qui lui permettent de progresser. C'est également une évaluation qui permet à l'apprenant d'évaluer lui-même ce qu'il sait, ce qu'il ne sait pas et, en ce sens, c'est un chemin vers l'auto-évaluation.

Evaluation sommative Son destinataire est prioritairement l'institution scolaire et la société. L'objectif principal est un objectif de certification. Elle permet de fournir un bilan qui situe l'apprenant par rapport à une norme ou à des critères établis; de prendre des décisions d'obtention d'un diplôme, passage dans une classe supérieure par exemple; de situer les apprenants les uns par rapport aux autres, à l'intérieur d'un ou de plusieurs groupes. Elle se traduit le plus souvent dans une note. Citons d'autres types d'évaluation existants et auxquels l'enseignant peut faire appel au cours du processus enseignement-apprentissage.

Evaluation normative Elle permet de situer un individu par rapport à une norme, constituée par les performances d'un groupe de référence. Elle traduit donc les résultats d'un apprentissage en termes de comparaison avec les résultats des autres élèves de la classe et permet ainsi de situer chaque élève par rapport à la moyenne de son groupe; c'est cette moyenne qui représente la norme du groupe en question [3].

Evaluation critériée Dans ce cas, la performance d'un élève est évaluée par rapport à l'objectif fixé. Elle indique si un élève est compétent. Elle situe la performance d'un élève par rapport à la performance cible. Dans cette perspective d'évaluation, les résultats ne sont pas présentés sous forme quantitative, mais l'intérêt est porté surtout sur la mise en évidence des habiletés ou capacités acquises.

Evaluation formatrice Evaluation qui, en fonction de l'idée que seul l'élève peut vraiment réguler son activité d'apprentissage, et de la prise en compte de l'importance de la représentation des buts à atteindre, vise: l'appropriation par les élèves des critères d'évaluation des enseignants; l'autogestion des erreurs; la maîtrise des processus d'anticipation et de planification de l'action. Les parasites d'une évaluation fidèle et objective sont nombreux. Une série de variables peut influencer sur une évaluation sûre et objective.

Le favoritisme: certains apprenants renvoient aux enseignants des images gratifiantes d'eux-mêmes, ce qui les place dans le rang de «favoris» ou de «chouchous» et leur permet une évaluation qui se conforme à ce statut et sont donc surévalués. Les autres apprenants sont souvent défavorisés.

La fatigue [4] les conditions de correction et l'état de l'évaluateur influent lourdement sur une évaluation juste et équitable. On corrige sans aucun doute plus équitablement le matin bien assis à une table de travail que le soir tard après de grands efforts fournis pendant la journée.

L'effet de contraste: une copie moyenne souffre d'être corrigée juste après une excellente production. Si elle avait été corrigée juste après une copie très médiocre, il y a fort à parier qu'elle aurait obtenu une meilleure note.

L'effet de l'ordre: on est en général plus sévère à la fin d'une série de copies qu'au début. Le contraire peut également se produire.

L'effet de contamination: un bon dossier scolaire ne rachète pas une copie faible; toutefois, il influe sur une bonne copie.

L'effet de stéréotypie: les notes attribuées au cours du premier trimestre sont parfois une référence pour l'enseignant qui, par la suite, a du mal à noter différemment.

L'effet de halo: à l'oral, un élève sympathique, qui a une bonne verbalisation et une personnalité positive est, dans beaucoup de situations, mieux noté qu'un introverti et timide. [5]

De même un travail écrit soigné, même si son contenu laisse à désirer, fait meilleure impression qu'un bon travail mal présenté.

L'effet choc il se présente sous deux variantes. La négative: une même faute commise souvent dans la copie réduit fortement la valeur de la production de l'apprenant. La positive: une idée intelligente dans une copie médiocre peut assurer la moyenne à l'apprenant.

La variable de «débordement» ou l'effet «goutte d'eau»: dans une copie manquant d'intérêt, l'enseignant tolérant et compréhensif, est agacé par la répétition injustifiée de fautes d'orthographe, de la mauvaise ponctuation et d'une écriture presque indéchiffrable. Débordé, sa décision est sévère.

45 L'évaluation tient au fait que toute action d'apprentissage n'est complète que s'il y a une

rétroaction. C'est une étape à plusieurs objectifs. Elle concerne d'abord le parcours de l'apprenant, vise la progression des apprentissages. Assure le passage à une autre étape de l'apprentissage et permet la mise en œuvre des activités de corrections, de renforcement, d'enrichissement, activités complémentaires. Elle vise également à statuer sur les acquis lors la mise en place des bilans de passage à des niveaux supérieurs. Pour être efficace, la rétroaction devrait [1]. Fournir aux étudiants de l'information qui les confirme ou non dans la réalisation de la tâche. Exprimer une comparaison entre la réalisation actuelle, l'orientation de la tâche et les résultats attendus. Être la plus immédiate possible, compréhensible et directement utilisable pour l'étudiant. Être exprimée dans un langage descriptif et positif. Être commentée afin que les étudiants aient la possibilité de discuter et de consulter l'enseignant. Effirmer un diagnostic et des recommandations spécifiques à ce qui est observé. Permettre aux étudiants de percevoir des effets tangibles de leurs efforts. Elle doit être valorisante et encourageante, ouvrant la porte à l'acquisition progressive d'une certaine confiance en soi; éclairante par une prise de conscience des obstacles et des réussites (par les maîtres mais aussi par les élèves); formatrice en permettant de dépasser certains obstacles et de progresser dans la construction de sa propre personne; comprise par tous: chacun (sans oublier élèves et parents) devant être capable d'interpréter ce qu'elle nous dit. Nous retrouvons ici le concept de correction d'erreurs et son importance dans l'apprentissage. Dans la nouvelle vision didactique, l'erreur est considérée comme un signe de besoin. Démontrer la valeur de l'erreur est très simple [4]. On ne peut apprendre que lorsqu'on ne connaît pas. Quand un élève ne se trompe pas c'est qu'il sait. S'il sait, il n'apprend pas réellement donc, il perd son temps ! Et c'est bien quand il commet une erreur qu'il va pouvoir changer donc, apprendre ! L'erreur doit donc avoir un status positif dans un apprentissage». Encore quelques citations sur l'attitude pédagogique à l'erreur. Rousseau, L'expérience, c'est le nom que chacun donne à ses erreurs. Oscar Wilde, « Penser, c'est aller d'erreur en erreur. Quand on aura compris dans ce pays qu'on apprend en se trompant, on reconstruira l'école différemment. Les erreurs sont de belles occasions de devenir plus intelligent. La remédiation est l'étape finale, et sans doute la plus importante, du processus évaluation-diagnostic-remédiation. En didactique, la remédiation est un procédé qui vise la mise en place d'activités qui aident les apprenants à maîtriser des notions et s'améliorer à la suite d'une activité d'évaluation formative située à la fin d'un apprentissage. Remédier, c'est construire, à la lumière des lacunes identifiées et dont on a dégagé les causes et les sources, un dispositif d'intervention qui permet de combler ces lacunes. L'évaluation est, ainsi, un processus complexe étroitement lié à des intentions de formation. Avec l'évolution des méthodologies et de la pédagogie, la place de l'enseignant a bien changé. Il se doit d'adapter le contenu du cours en fonction des besoins langagiers des apprenants. Il revient à l'enseignant de créer le lien entre son expérience et la réalité de l'apprenant, de proposer des activités qui motivent et permettent aux apprenants de progresser. La didactisation de l'évaluation peut aider à établir un rapport entre la façon dont on a formé les apprenants et le choix de l'outil d'évaluation. La variation des activités d'apprentissage constitue un facteur indiscutable de motivation. Elles stimulent la curiosité des apprenants et leur désir d'apprendre la langue.

References / Список литературы

1. Brookhart S.M. Évaluer pour faire apprendre. Dans Ménard, L. et St-Pierre, L. Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur. Montréal: Chenelière - Éducation, 2010. Pag. 32.
2. Cuq J.-P. Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde. Paris: Clé internationale, 2003. Pag. 12.
3. Remond M. Evaluer l'activité de lecture. Les Journées de l'Observatoire: La lecture de 8 à 11 ans. Paris: Observatoire National de la Lecture, 2001. Pag. 43.
4. Vecchi G. Evaluer sans dévaluer. Paris: Hachette, 2014. Pag. 62.
5. Vergnaud G. Psychologie du développement cognitif et évaluation des compétences. L'activité évaluative réinterrogée. Regards scolaires et socioprofessionnels. Bruxelles: de Boeck Université, 2001. Pag. 31.

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДХОДОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФИТОТЕРАПИИ И КУМЫСОТЕРАПИИ В СТОМАТОЛОГИИ

Искандарова А.И.¹, Курьязов А.К.², Курьязов Ш.А.³

¹Искандарова Адиба Ихтияровна- студент;

²Курьязов Акбар Курамбаевич - кандидат медицинских наук, доцент, Заведующий кафедры стоматологии;

³Курьязов Шохрух Акбарович – ассистент,
кафедра стоматологии,

Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия,
г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: в стоматологии растительные препараты, применяются для профилактики и лечения заболеваний десен. Фитотерапия оказывает на десна противовоспалительный, антимикробный, регенерирующий и обезболивающий эффект. Фитопрепараты очень эффективны при лечении кариеса, пульпита, пародонтита. Фитотерапия имеет низкую токсичность, мало побочных эффектов. Витамин С, содержащийся в кумысе, укрепляет иммунитет и усиливает защитные функции организма, помогая бороться с негативным воздействием вирусов и инфекций. Не зря раньше от цинги болезни, вызываемой острым недостатком витамина С людей лечили именно этим целебным напитком.

Ключевые слова: туберкулез десен, фитотерапия, стоматология, лечение, фитотерапия, исследования, кумыс, травы.

REVIEW OF MODERN RESEARCH AND APPROACHES TO THE USE OF PHYTOTHERAPY AND KOUMYSOTHERAPY IN DENTISTRY

Iskandarova A.I.¹, Kuryazov A.K.², Kuryazov Sh.A.³

¹Iskandarova Adiba Ikhtiyarovna – student;

²Kuryazov Akbar Kurambaevich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Dentistry;

³Kuryazov Shokhrukh Akbarovich – assistant,
DEPARTMENT OF DENTISTRY,

URGENCH BRANCH OF TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in dentistry, herbal preparations are used for the prevention and treatment of gum diseases. Herbal medicine has an anti-inflammatory, antimicrobial, regenerating and analgesic effect on the gums. The results of clinical trials of the effectiveness of herbal medicines in the treatment of caries, pulpitis, periodontitis, and stomatitis are analyzed. Particular attention is paid to the benefits of herbal medicine. Herbal medicine has low toxicity, few side effects, and is well tolerated by patients.

Keywords: tuberculosis, herbal medicine, dentistry, treatment, herbal medicine koumysotherapy, phytotherapy, dentistry.

DOI 10.24411/2304-2338-2023-10804

С целью повышающих устойчивость организма к инфекционным заболеваниям используется кумыс [1]. Кумыс воздействует к циркулирующим вирусам,

передающимся воздушно-капельным и контактным путем, проведен анализ современных литературных данных о составе, антиоксидантных и антибактериальных свойствах кумыса [4]. Кумыс традиционное во всех регионах продукт питания. Полезные свойства кумыса обусловлены уникальным составом кобыльего молока, которое, в отличие от коровьего, по составу ближе к женскому молоку [5]. В микробиоценозе кумыса преобладают молочно-кислые бактерии и дрожжи, продуцирующие во время брожения антибиотические вещества и витамины [6]. Противовоспалительный эффект кумыса обусловлен наличием в его составе низкомолекулярных антиоксидантов, подавляющих генерацию активных форм кислорода. Инициаторов перекисного окисления липидов [7, 8]. Под действием кумыса происходит снижение провоспалительных интерлейкинов при параллельном увеличении противовоспалительных цитокинов. Использование кумыса способствует коррекции вторичных иммунодефицитных состояний. Кумыс сохраняет и улучшает здоровье и может быть рекомендован к ежедневному употреблению в составе пищевых рационов всеми возрастными группами населения. Фитотерапия в стоматологии применяется со времен самого зарождения медицины. И до сих пор является актуальным методом при лечении стоматологических заболеваний десен. Анализ данных показал, что в стоматологии применяются лекарственные травы обладающие адаптогенными, противовоспалительными, иммуномодулирующими, седативными, вяжущими, противоопухолевыми свойствами. В стоматологической практике с большой эффективностью применяются следующие фармакопейные препараты на основе растительного сырья: мараславин, сангвиритрин линимент, спиртовые и водные растворы, хлорфиллипт. Лекарственных трав перспективных для применения в стоматологической практике, требующих клинических исследований. Фитотерапия в стоматологии применяется со времен самого зарождения медицины, и до сих пор является актуальным методом при лечении стоматологических заболеваний. На протяжении долгого времени в арсенале стоматологов были только растительные лекарственные средства, применявшиеся при лечении целого ряда патологий. В стоматологической практике с большой эффективностью применяются следующие фармакопейные препараты на основе растительного сырья: мараславин, сангвиритрин линимент, спиртовые и водные растворы), новоиманин, хлорфиллипт [8]. Незрелые ягоды винограда применяют при ангинах, стоматитах [9, 10]. В современной научной медицине горец змеиный применяют в основном как вяжущее и кровоостанавливающее средство при стоматитах, гингивитах, поносах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [11]. В современной научной медицине отвар коры дуба применяют как вяжущее средство при заболеваниях полости рта стоматитах, парадонтозах, при кровотечениях из десен, тонзиллитах в виде полосканий. Экспериментальные исследования показали, что прием корня имбиря стимулирует выделение слюны. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали эффективность корня имбиря в лечении афтозного стоматита [9]. Широко препараты каланхоэ применяются в стоматологической практике [12]. Благодаря этим свойствам, календула широко используется в стоматологической практике. Благодаря наличию большого количества кальция экстракты растения применяются в стоматологии, профилактике и лечении [9]. Травяная гель, состоящая из экстрактов коры дуба и кориандра оказывает терапевтическое воздействие при периодонтитах [2, 3]. Большие перспективы использования куркумы в стоматологической практике. Гель из корней куркумы успешно применен при лечении ран, после удаления зуба. Гель состоящая из 19% экстракта лоха успешно применена при лечении стоматитов. Противовоспалительные свойства травы люцерны широко использованы башкирскими стоматологами при комплексном лечении парадонтитов, переломов нижней челюсти. Рандомизированные, плацебо контролируемые исследования показали, что экстракты листьев орехов эффективно при лечении афтозного

стоматита. Клинические исследования показали, что сочетанное применение лазеротерапии и с приемом гликозидов пиона эффективно при лечении эрозивного стоматита. Жидкий экстракт эстрагона применяют для улучшения аппетита, лечения стоматитов. Рандомизированные, клинические, контролируемые исследования показали, что полоскание настоем роз эффективно при лечении афтозного стоматита. Водные настои шалфея применяют как противовоспалительное и бактериостатическое средство для полосканий при стоматитах, гингивитах, ангинах, пародонтозе. Благодаря противовоспалительным, антибактериальным свойствам экстракты чабера широко используются при лечении пародонтитов, гингивитов. Эфирное масло чабера эффективно при лечении стоматитов. На основе чаги готовятся мази, крема, которые используют при лечении артритов, артрозов, в стоматологии. Получены хорошие эффекты при лечении препаратами чаги глоссалгий, эрозии твердых тканей зуба. Рандомизированные клинические исследования показали, чесночный экстракт эффективен в лечении протезного стоматита. Экстракт косточек винограда оказывает терапевтическое воздействие при мукозитах, вызванных химиотерапией злокачественных заболеваний. Экстракт зверобоя эффективен при лечении мукозитов, возникающих после химиотерапии [8]. Рандомизированные клинические исследования показали, что гель цветков календулы предупреждает развитие орофарингеальных мукозитов, после проведенной радиотерапии при опухолях шейной и головной области. Куркума перспективна для синтеза новых препаратов для лечения мукозитов. Порошок куркумы с глицерином может служить отличным симптоматическим средством при лечении чувства жжения при субмукозном фиброзе слизистой рта. Прием куркумы предупреждает развитие мукозитов кишечника при использовании метотрексата. Экстракты облепихи предупреждают развитие мукозитов, при использовании метотрексата. Полоскание отваром подорожника эффективно при лечении мукозитов, вследствие химио и лучевой терапии злокачественных новообразований. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что прием силимарина предупреждает развитие мукозитов при лучевой терапии опухолевых заболеваний. Прием препаратов корня солодки предупреждает развитие мукозитов при химиотерапии и радиотерапии опухолей. Экстракты пыльцы пальмы предупреждает возникновение мукозитов при проведении радио и химиотерапии опухолевых заболеваний. Прием эфирного масла шалфея в комплексе с УФО оказывает терапевтическое воздействие при генерализованных катаральных гингивитах. Полоскание водными экстрактами листьев шалфея эффективно при лечении мукозитов, возникающих вследствие использования лучевой терапии опухолей. Экспериментальные исследования экстрактов прополиса показали, что они улучшают состояние десен, пародонта. Широко прополис используется в стоматологии. Прополис перспективен как интраканальное средство при лечении кариеса. Прополис широко применяется в составе зубных паст, как профилактическое, антикариесное средство. Прополисное масло и мед оказывают терапевтическое воздействие при мукозитах, возникших после лучевой терапии опухолей головы и шеи. Календула предотвращает возникновение кариеса. Открыты противовоспалительные, антикариесные, ранозаживляющие свойства. Полоскание рта отваром кабульских миробаланов предотвращает развитие кариеса, лечит гингивиты. Клинические исследования показали, что зубная паста Splat приготовленная по рецептурам медицины, с добавлением экстракта и других трав эффективна при лечении хронических гингивитов.

1. Миронова Г.Е. и др. АНТИОКСИДАНТНЫЕ И АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА КУМЫСА / Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. – 2022. – №. 2 (27). – С. 50-65.
2. Киличева Т.А. СТРАТЕГИЯ DOTS–УСКОРЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ЛУЧЕВЫМИ И ЛАБОРАТОРНЫМИ МЕТОДАМИ / Вестник науки и образования. – 2023. – №. 4 (135). – С. 114-118.
3. Курьязов А.К. ТУБЕРКУЛЕЗ ПОЛОСТИ РТА, МИНДАЛИН И ГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНЕ ПРИАРАЛЬЯ / Вестник науки и образования. – 2022. – №. 6-2 (126). – С. 67-69.
4. Курьязов А.К., Курьязов Ш.А., Нурметова Д.Ш. ВРАЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ, МИНДАЛИН И ГЛОТКИ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОМ РЕГИОНЕ / Вестник науки и образования. – 2023. – №. 5-1 (136). – С. 83-88.
5. Чеботарев С.Н., Максютов Р.Р. Технология производства кумысного напитка, обогащенного йод-гликозидным комплексом / Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2021. – Т. 83. – №. 2 (88). – С. 137-142.
6. Любимова Ю.Г. Кумыс как перспективный продукт функционального питания //НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА СИБИРИ. – 2020. – С. 283-287.
7. Любимова Ю.Г., Терещенко В.А., Иванов Е.А. ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР) / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2020. – №. 164. – С. 330-338.
8. Kazhybekova A. et al. MORPHOLOGICAL AND CULTURAL PROPERTIES OF KOUMISS DRINKS FOR PREPARATION //The Scientific Heritage. – 2022. – №. 88. – С. 8-12.
9. Kazhybekova A., Mantai M., Berdaman A., Ramazan K., & Sagyndykov U. BIOLOGICAL SCIENCES. AGRICULTURAL SCIENCES, 8.
10. Рахимова Г.К. HISTORICAL FACTS OF THE DISCOVERY OF THE TB BAB / International scientific review. – 2023. – №. LXXXIX. – С. 67-73.
11. Маркин Д.А., Николаев В.А. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ / МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. – Т. 3. – №. 3.2. – С. 3.3.
12. Асадова К. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА В УЗБЕКИСТАН / Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 318-322.

**ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В
ПРИАРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ
Ибодуллаева С.С.**

*Ибодуллаева Севара Салибаевна – ассистент,
кафедра инфекционных болезней эпидемиологии и фтизиатрии,
Ташкентская медицинская академия, Ургенчский филиал,
г. Ургенч, Республика Узбекистан*

Аннотация: туберкулез - это заболевание остается одной из наиболее важных причин смертности во всем мире. Существуют множество факторов, влияющих на

развитие туберкулеза. Следует отметить ослабленную иммунную систему, наличие ВИЧ/СПИД, диабета, некоторых видов рака, прохождение химиотерапии, ослабленный организм, недоедание, контакт с лицами, живущими в определенных областях, бедность, злоупотребление алкоголем или наркотиками.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, контакт, больной, снижение иммунитета, население.

EPIDEMIC SITUATION ON TUBERCULOSIS IN THE ARAL REGION

Ibodullaeva S.S.

*Ibodullaeva Sevara Salibaevna – assistant,
DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES EPIDEMIOLOGY AND PHTHISIOLOGY,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY, URGENCH BRANCH,
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: tuberculosis this disease remains one of the most important causes of mortality worldwide. There are many factors that influence the development of tuberculosis. Of note are the weakened immune system, the presence of HIV/AIDS, diabetes, some cancers, the passage of chemotherapy, a weakened body, malnutrition, contact with persons living in certain areas, poverty, alcohol or drug abuse.

Keywords: tuberculosis, epidemiology, contact, patient, decrease in immunity, population.

DOI 10.24411/2304-2338-2023-10805

Эпидемиология туберкулеза, являясь разделом, составной частью фтизиатрии, изучает источники заражения туберкулезом, пути передачи инфекции, распространенность туберкулеза как инфекционного заболевания среди населения и наиболее угрожаемые группы населения, среди которых имеется я наибольший риск заболевания туберкулезом. В последние годы Приаральском регионе добились значительных успехов в снижении высокого бремени туберкулеза. Благодаря стабильному финансированию государственных противотуберкулезных программ, развитию и внедрению в практику инновационных разработок в области диагностики, лечения и профилактики туберкулеза удалось за последние десять лет снизить заболеваемость туберкулезом более чем на 42%, а смертность от туберкулеза – более чем на 64%. Активное внедрение новых средств быстрой диагностики, эффективных и безопасных лекарственных препаратов, прежде всего для лечения лекарственно-устойчивых форм туберкулеза, а также новых эффективных вакцин, «является необходимым и обязательным условием победы над туберкулезом в обозримом будущем. При отсутствии лечения, это заболевание может убить приблизительно половину пациентов в течение пяти лет. Неадекватная терапия может привести к лекарственно устойчивым штаммам микобактерий туберкулеза, бороться с которыми, естественно, станет еще труднее. Не каждый, кто вдыхает микроб, заболевает активным туберкулезом. В большинстве случаев природные защитные силы организма в состоянии контролировать инфекцию [1], при этом бактерия сохраняется в организме человека и ведет себя спокойно. Активная болезнь может развиваться у инфицированного человека, когда сопротивляемость организма невысока. Регулярный мониторинг и оценка эпидемической ситуации по туберкулезу необходимы для понимания протекающих в системе оказания противотуберкулезной помощи процессов, планирования мероприятий по оказанию и совершенствованию фтизиатрической помощи. Особую важность эти сведения приобрели в 2022 и 2023 г., многие государства мира, была вынуждена принимать меры, сдерживающие распространение эпидемии COVID-19. Эти меры привели к изменению уклада жизни

населения, а также оказали существенное влияние на систему оказания медицинской, в том числе противотуберкулезной помощи [2, 3, 5, 9]. Вместе с тем в за счет сокращения числа трудовых мигрантов отмечались снижение безработицы, быстрое восстановление рынка труда [1]. В качестве мер социальной поддержки населения осуществлялись единовременные выплаты и пособия. Это позволило избежать выраженного снижения уровня жизни населения, которое способно негативно повлиять на эпидемическую ситуацию по туберкулезу [4]. Тем не менее большинство экспертов высказывали опасения, что пандемия COVID-19 может привести к ухудшению эпидемической ситуации COVID-19. Туберкулез является инфекционным заболеванием, вызываемым микробом или бактерией, под названием микобактерия туберкулеза [6]. Этот микроб нередко поражает непосредственно легкие, однако очаги инфицирования могут существовать и в иных человеческих органах. При этом следует иметь в виду, что заразиться данной инфекцией может любой человек в любом возрасте. Микроб устойчив к большинству антибиотиков и, следовательно, трудно излечим. Длительное воздействие микроба преодолевает естественные защитные силы организма [7]. Как уже было отмечено, любой человек может заразиться туберкулезом, но некоторые факторы могут увеличить риск возникновения заболевания [8]. Актуальность данной работы связана с тем, что, несмотря на знания о патогенезе туберкулеза, это заболевание остается одной из наиболее важных причин смертности во всем мире [10].

Целью работы является общий анализ заболеваемости туберкулезом, а также анализ факторов, увеличивающих риск заболеваемости туберкулезом населения Российской Федерации. Для начала проанализируем заболеваемость активным туберкулезом населения. Из данных число пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза в Приаралье увеличивалось в 90-е гг. Заметно, что с 2002 г. показатель заболеваемости туберкулезом стал неуклонно снижаться, и это является положительной динамикой развития тренда. В 2023 г. по сравнению с 2022 г. показатель заболеваемости туберкулезом снизился на 34,3 п.п. – с 90,7 до 59,4 случаев на 100 тыс. населения. Не стоит забывать, что заболеваемость туберкулезом легких не всегда отображает настоящую заболеваемость населения за отчетный год, немаловажно и то, что этот показатель находится в зависимости от такого статистического показателя как охват населения профилактическими осмотрами [11, 12]. Выявляемость у пациентов заболеваемости туберкулезом при профилактических осмотрах меньше, чем число взятых на учет пациентов. Это объясняется тем, что люди не проходят профилактические обследования своевременно, более того, около 50% больных туберкулезом было выявлено по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения с различными претензиями, свидетельствующими о значимой давности болезни. Стоит отметить также, что несвоевременное диагностирование заболеваемости туберкулезом у населения оказывает негативное влияние на окружающих, находящихся вокруг заболевших, которое даже может привести к вспышке заражения большего количества людей [13]. Итак, важную роль в снижении заболеваемости туберкулезом населения занимает профилактика болезни, то есть ее своевременное выявление, для чего проводятся флюорографические осмотры населения [14]. Такие осмотры способствуют значительно уменьшению числа больных туберкулезом, и данный факт оказывает влияние на положительную динамику снижения смертности от туберкулеза [15]. Любая сфера человеческой деятельности, в частности, здравоохранение связана с принятием решений в условиях неполноты информации. Наряду с оценкой рисков при помощи математического или статистического аппаратов зачастую используются экспертные оценки, которые, хотя и являются субъективными, позволяют учесть многие факторы риска [16]. Данные сведения отображают взаимозависимость между уровнем смертности и географическим положением субъектов. [9]. По-прежнему не стоит упускать особенностей в структуре выявленных форм туберкулеза. [10, 11].

Сельские жители болеют туберкулезом чаще городских. Это объясняется качеством и условиями жизни в сельской местности, а также недостаточным уровнем медицинских услуг. В то же время следует отметить положительную динамику к снижению заболеваемости туберкулезом и городских, и сельских жителей. Особенности течения и эффективности лечения больных туберкулезом в сельской местности. населения. Можно сказать, что снижение показателя заболеваемости туберкулезом достигается путем проведения диагностических осмотров, то есть ранним выявлением очагов заражения. Также на фоне снижения заболеваемости наблюдается снижение показателя смертности от туберкулеза [12]. В заключение стоит отметить, что обстановка в с заболеваемостью туберкулезом улучшается с каждым годом. Но так как данная болезнь весьма опасна, то требуется постоянный мониторинг, а также своевременное выявление и лечение. Туберкулез представляет собой чрезвычайную ситуацию для глобального здравоохранения. История резкого снижения частоты туберкулеза, который был настоящим бедствием для Европы в прошлом, научила нас тому, что улучшение социально-экономических факторов играет важнейшую роль в обуздании эпидемии, и что необходимо плотную заниматься этими мощными приводными механизмами одновременно, опираясь на последние научно-технические достижения в области глобальной борьбы с этой болезнью.

Список литературы / References

1. *Рахимова Г.К.* Исторические факты открытия туберкулезной палочки. International scientific review of the problems of prospects of modern science education. 2023 год - 6/13 том 1. – стр. 67-73.
2. *Рахимова Г.К.* АНАЛИЗ ДАННЫХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ НА УСПЕВАЕМОСТЬ. Вестник науки и образования. 2023 г. - №4(135), стр. 104-108.
3. *Ибраимова Х.Р., Нурллаев Р.Р., Артиков И.А.* ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ/Журнал Наука и образование сегодня - 2020год - №6(53) Часть-1 – стр. 83-85. Doi 10/24411/2414-5718-2020-10602.
4. *Ибраимова Х.Р., Нурллаев Р.Р., Артиков И.А.* ВЛИЯНИЕ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ / Наука, техника и образование - 2019 - № 9 (62) - стр. 68-72.
5. *Аскарова Р.И., Юсупов Ш.Р.* АРТ-ТЕРАПИЯ КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ // ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2021. – №. SPECIAL1. Doi - 1026739/2181-0982.
6. *Аскарова Р.И., Юсупов Ш.Р.* Анализ случаев туберкулеза с ВИЧ-инфекцией у больных в противотуберкулезном диспансере Хорезмской области / Журнал Процветание науки – 2021 год - № 4(4) – стр. 17-24.
7. *Аскарова Р.И.* Проблема деструктивного туберкулеза с множественно-устойчивыми формами на современном этапе в Хорезмской области. Журнал кардиореспираторных исследований, Special issue S1-1.1; 2022год - стр. 220-224; Doi10.26739/2181-0974.
8. *Аскарова Р.И.* В фтизиатрии Арт терапия как наилучший метод лечения в работе с детскими проблемами. Журнал кардиореспираторных исследований, 2022 год – Стр. 496-499. Doi 10.26739/2181-0974.
9. *Аскарова Р.И., Юсупов Ш.Р., Хасанова М.Ф., Атаджанова О.Н.* Основные меры профилактики населения Приаралья от туберкулеза для детей и подростков. Проблемы современной науки и образования - 2023 год - № 7(185) - стр. 43-48.

10. *Ибрахимова Х.Р., Машарипова Ш.С., Матякубова О.У., Артиков И.А.* Инфицирование больных туберкулезом от животных в неблагополучных по туберкулезу хозяйствах. Журнал Проблемы современной науки и образования. 2023 год. 7(185). стр. 49-53.
11. *Аскарова Р.И.* Опасные социально- экономические факторы риска развития туберкулеза у детей и подростков, проживающих в Приаральском регионе. 2023 год. - Журнал инфекция, иммунитет и фармакологи - 1(1), стр. 48–56.
12. *Аскарова Р.И.* (2021). Психоэмоциональные расстройства при туберкулезе в условиях пандемии covid-19. in Library, 21(2), с. 435–440.
13. *Аскарова Р.И.* Проблема заболеваний туберкулеза и хронических бронхолегочных заболеваний среди населения Приаралья // Процветание науки – 2021 год - № 4(4) – стр. 24-28.
14. *Аскарова Р.* (2023). Своевременная диагностика кашля при бронхолегочных заболеваниях и туберкулезе легких. Современные проблемы охраны окружающей среды и общественного здоровья, 1(1), стр. 207–213.
15. *Ходжаева З.* (2023). Бронхиальная астма и инфицирование туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов и бронхов. Современные проблемы охраны окружающей среды и общественного здоровья, 1(1), стр. 221–227.
16. *Сысоев П.Г., Чупина М.С. Мунипова Н.В.* АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН / Дневник науки – 2023 год - №6 – стр. 23.

ТРАДИЦИЯ НАСТАВНИЧЕСТВА В ИСПОЛНИТЕЛЬСТВЕ УЗБЕКСКИХ КЛАССИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

Дадабоева М.

*Дадабоева Матлуба – профессор,
кафедра “Макомное пение”,*

*Узбекский национальный институт музыкального искусства имени Юнуса Раджаби,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: корни узбекского музыкального искусства уходят в глубокую древность. Наша классическая музыка развивалась и совершенствовалась в течение нескольких столетий, передаваясь из поколения в поколение в исполнении различных гениальных исполнителей и певцов, и дошла до наших дней. В этом процессе, обучение этих уникальных произведений от учителя к ученику является одним из наиболее важных факторов. Потому что именно благодаря формированию традиции наставничества до нас дошли наши древние макамы и классические произведения. В данной статье представлена информация о роли и значении традиции наставничества в исполнении произведений узбекской классики. Кроме того, приведены примеры из творческой жизни нескольких выдающихся искусствоведов.

Ключевые слова: узбекская классическая музыка, маком, макомное исполнительство, наставничество, система образования, студенты, исполнитель, певец.

THE TRADITION OF MENTORING IN THE PERFORMANCE OF UZBEK CLASSICAL COMPOSITIONS

Dadaboyeva M.

*Dadaboyeva Matluba – Professor,
DEPARTMENT OF "MAKOM SINGING",*

*UZBEK NATIONAL INSTITUTE OF MUSICAL ART NAMED AFTER YUNUS RAJABI,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the roots of Uzbek musical art go back to ancient times. Our classical music has been developing and improving for several centuries, being passed down from generation to generation in the performance of various brilliant performers and singers, and has reached our days. In this process, teaching these unique compositions from teacher to student is one of the most important factors. Because it is thanks to the formation of the tradition of mentoring that our ancient makoms and classical works have reached us. This article provides information about the role and significance of the tradition of mentoring in the performance of works of Uzbek classics. In addition, examples from the artistic life of several outstanding art critics are given.

Keywords: uzbek classical music, makom, makom performance, mentoring, educational system, students, performer, singer.

УДК: 372.878

В исполнении узбекской классики есть свои особенности наставничества. Кроме того, в Бухарском, Хорезмском и Ферганском Ташкентском направлениях отношения ученика и наставника проявляют еще большую оригинальность. Для наставника каждый ученик будет так же ценен, как и его собственный ребенок. Тем временем ученики уважают своего учителя на уровне своего отца. Так же ученики уважают учителя как отца. Ученика, пришедшему изучать традиции пения или исполнения,

учитель обучал уникальным образом и по-своему методу. Студент, который хотел научиться выполнять сложную работу, не сразу выполнял эту работу. Прежде всего он подготовил ученика к нескольким урокам. Ученик начал учить только тогда, когда он был готов к этой сложной работе и духовно [1]. Наставник начинал обучать только тогда, когда ученик был готов и мастерски, и духовно к этому сложному произведению.

Надо отметить что старшие наставники, музыканты имеют свой исполнительский стиль, своеобразную школу. На этом основании ученики, любящие их искусство, стремящиеся к изучению исполнительского стиля, напрямую связаны с этими учителями [2].

Успех ученика зависит от образования, которое он получил от своего наставника. Если те знания, которые учитель вложил в ученика исчезают бесследно, то это значит, что учитель не смог справиться со своей задачей. У наставничества есть такая сторона, что твердит: “Научился - распространяй это среди народа, представь это публике”. Это была одна из обязанностей наших предыдущих наставников. Они всегда брали с собой одного или двух своих учеников будь то народные собрания или долгие путешествия. Сопровождающий ученик наблюдал за своим наставником в этих мероприятиях. В обязанности ученика входит постоянно сопровождать его, пока он не получит благословение учителя. Вот в этом плане хочу привести в пример Орифхона Хотамова. Потому что, по благословию и воспитанию Джурахана Султанова, Орифхон Хотамов и Хакимжон Файзиев стали любимы народом. Некий вклад внесли не только Джурахан Султанов, но ещё и великие учителя исполнители такие как Абдулкосим Туйчиев и Ганижон Тошматов. Следовательно, не известно сколько продлится наставничество и оно не имеет срока.

Есть мудрость, учитель так же велик, как твой отец. Исхак Раджабов, один из самых талантливых искусствоведов нашей республики, сказал: “... музыка каждого народа – это сердце народа. Ведь даже талантливые искусствоведы, служившие этому великому искусству, навсегда останутся в памяти и сердцах будущих поколений и станут легендами, как Орфен, Борбад, в качестве человека, сотворивший чудо с течением времени.”

Рассмотрим статус наставников на примере творческой жизни академика Юнуса Раджаби (1897 - 1976). Юнус Раджаби – великий художник, который неуклонно служил на пути развития национальной музыкальной культуры и внес огромный вклад в развитие нашего музыкального искусства. Отец Юнуса Раджаби, Раджаб мясник, был из тех любителей музыкального искусства, которые, несмотря на суровые условия жизни, были радостными и подпевали иногда. Будущий артист ходил на чайхану и всякие собрания со своим братом Ризки Раджаби и слушал исполнения певцов. Так он с юных лет увлекся музыкой [3].

Стоит отметить, что если его первым учителем был его отец Раджаб, то его вторым учителем был Ризки Раджаби. Он последовал за своим братом и начал практиковаться на дутаре и иногда исполнял легкие произведения. В результате в возрасте 12-13 лет он привлек внимание любителей. Будущий академик в 1910-1916 гг. с особой проницательностью слушал макомные пути, которые исполнял Мулла Туйчи Ташмухамедов и Шорахим Шоумаров. Позже познакомился с певческими путями, исполнителями которых являются Иногомджан Хафиз, Ильхам Хафиз и Содирхан Хафиз. Затем стал учеником Шорахима Шоумарова и начал обучаться игре на дутаре и нае. Исходя из этого можно понять, что Юнус Раджаби обучался у нескольких мастеров, пока не стал заслуженным макомным исполнителем.

Известно, что Узбекистан имеет несколько оазисов. Подобно тому, как в каждом оазисе есть свои уникальные традиции: наставничество также не лишено своих уникальных аспектов. Например, Хорезмская школа наставничества отличается своей уникальностью. С незапамятных времен ученик принимался в качестве ещё одного

члена семьи в семью наставника. Воспитывался в этом доме, изучал жизнь в этом доме, и, можно сказать, не отдалялся от своего учителя ни на минуту.

Одним из обладателей таких незаурядных талантов был Отажон Худойшукуров. В детстве на его талант обратил внимание его дядя, Юлдаш Аллашкуров. Убедил взять в руки инструмент. Юлдаш Аллашкуров был близок с народным артистом Узбекистана Камильжаном Атаниязовым. Любимый народом Хафиз, при визите Турткуля всегда гостил у Юлдаша и оставался на ночь. Однажды Юлдаш рассказал про талант своего племянника. А Камильжан Атаниязов всерьез послушает мальчика, которому тогда было 10-12 лет, направляет его словами: “У твоего племянника очень приятный голос, обучи его, Юлдаш”. Станет постоянно контролировать развитие Отажона Худойшукурова в качестве исполнителя.

Позже наставниками Отажона Худойшукурова стали Назир Кари и Джуманазар Бекжановы. Говорят, что искусством Джуманазара Бекжанова завидовал и восхищался Камильжан Атаниязов. В частности, Джуманазар Бекжанов, который был безупречным исполнителем песен из дастана и завоевал любовь народа в этом направлении, признан первым среди узбекских артистов который играл на инструменте тор и пел одновременно.

Сегодня существует огромная потребность в традициях наставника и ученика в обучении макома в высших учебных заведениях, и эта традиция также используется в системе образования. Однако теперь он приобрел современный вид. Адаптирован к мировоззрению молодежи, современным технологиям, системе образования. Современное видение наставничества также приносит большие успехи.

Список литературы / References

1. Тошева М.Р. «Традиции наставничества в традиционной музыке Узбекистана», «Проблемы современной науки и образования» № 2 (135), 2019 год
2. Матякубов Ш.Б. «Традиции “наставник и ученик” в обучении традиционного исполнительства», «Проблемы педагогики» № 2 (41), 2019 год.
3. С. Бегматов “Хофизлик санъати”, Тошкент, 2007.

КОКАНДСКАЯ БЕШАРЫКСКАЯ ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ ШКОЛА: ИСПОЛНИТЕЛИ КАТТА АШУЛА

Эрматов М.¹, Арзимуродова Н.С.²

¹Эрматов Маширабжон – профессор;

²Арзимуродова Нигора Самаровна – преподаватель,
кафедра национальное пение,

Государственный институт искусства и культуры Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: путь нашего традиционного песенного исполнительства «Патнисаки Катта Ашула», исполняемый в основном в Ферганской долине, является вершиной хафизских дорог. Хафизы, которые выступали на этом пути, были признаны истинными хафизами и заслужили уважение слушателей. Катта ашула Ферганской долины делится на несколько исполнительских направлений, одним из которых является Кокандская Бешарыкская исполнительская школа катта ашула. Было несколько исполнителей, которые внесли свой вклад в развитие этой школы, и они по-прежнему вызывают энтузиазм у нашего народа. В данной статье представлена информация об артистах, которые внесли свой вклад в развитие Кокандскую Бешарыкскую исполнительскую школу катта ашула.

Ключевые слова: катта ашула, Ферганская долина, хафиз, исполнительская школа, профессиональный певец.

KOKAND BESHARYK PERFORMING SCHOOL: PERFORMERS OF KATTA ASHULA

Ermatov M.¹, Arzimuradova N.S.²

¹Ermatov Mashrabjon- professor;

²Arzimuradova Nigora Samarovna – teacher,

DEPARTMENT OF NATIONAL SINGING,

STATE INSTITUTE OF ART AND CULTURE OF UZBEKISTAN,

TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the path of our traditional song performance "Patnisaki Katta Ashula", performed mainly in the Fergana Valley, is the top of the Hafiz roads. The Hafiz who performed on this path were recognized as true Hafiz and earned the respect of the listeners. Katta Ashula of the Fergana Valley is divided into several performing directions, one of which is the Kokand Besharyk Performing School katta ashula. There were several performers who contributed to the development of this school, and they still inspire enthusiasm among our people. This article presents information about artists who have contributed to the development of the Kokand Besharyk performing School katta ashula.

Keywords: katta ashula, Fergana Valley, hafiz, performing school, professional singer.

В процессе подъема исполнительской культуры катта ашула сформировались его своеобразные школы исполнительства – Коканд (Эрка Кари Каримов, Шеркузи Байкузиев, Хамракул Кари, Меликози Юсупов, Турдиали Эргашев, Расулкори Мамадалиев), Маргилан (Мамадбува Саттаров, Болтабой Раджабов, Джурахан Султанов, Аджуржон Узунов, группа «Чорго» под руководством Турдиали Шарипова), Андижан (Фаттоххон Мамадалиев, Одилжон Юсупов, Саиднаби Саидназаров, Джурахан и Эргашвой Юсуповы, Хуршид Хасанов), Наманган (Маллабой Хамидов, Абдулла Газиев, Ибрагим Исаков), Ташкент (Акбар Кари и Эшмат Хайдаров, Очилхан Отаханов, Ариф Алимахсумов, Махмуд Таджибоев, Муноджот Йолчиева, Бекназар Дустмуродов, Абдунаби Ибрагимов, Сойбжон Ниязов, Дилнура Кадыркулова, Нодира Пирматова). Катта ашула осваивается не только в традиционной школе «наставник и ученик» (Андижан, Коканд, Маргилан), но и в современной системе музыкального образования (Академический лицей, колледжи искусств и консерватория).[1] При сохранении традиций катта ашула проводятся научные исследования, издательская (книжная и коллекционная) работа, аудио-и видеозаписи, фильмы, телепередачи, конкурсы, особенно среди молодежи.

Что касается кокандской бешарыкской школы катта ашула, то в развитии этой школы есть место нескольким мастерам-певцам. Среди них Эрка Кари Каримов, Шеркузи Байкузиев, Хамракул Кари, Меликози Юсупов, Турдиали Эргашев, Расулкори Мамадалиев. В целом эти создатели считаются яркими представителями Кокандской большой певческой школы. Но среди них неоценим вклад Хамракула Кари Туракулова в Кокандскую Бешарыкскую школу катта ашула. Конечно, не будет преувеличением сказать, что именно его исполнительское мастерство послужило причиной создания произведения “Кокандский Ушшок”, которое относится к катта ашула. На самом деле для того, чтобы узнать самобытность этой исполнительской школы, целесообразно углубленно изучить, проанализировать ее создателей, произведения, которые они исполняют, и жизнь, творчество своих учеников.

Эрка Кари Каримов. Родился в селе Тумор Ферганской области (ныне на территории Фрунзенского района) в бедной крестьянской семье. Эрка Кари с детства рос очень чувствительным. Его способность чувствовать, чувствовать была

окончательно развита до такой степени, что его ум, память были чрезвычайно сильны. Он запоминал и мелодию, и текст любой песни за один слух. Вскоре Эрка Кари, обладатель высокого и красивого голоса, стал широко известен в народе. В свои 20 лет он вошел в круг выдающихся и опытных исполнителей «катта ашула». Эрка Кари умело исполнял пути патнисаки катта ашула, и имел большую аудиторию благодаря тому, что он исполнял песни, понимая значение газелей. Тесное сотрудничество с поэтом Хазини положительно сказалось на его творчестве. Песни «Ёлгиз», «Раббано, додимга ет», «Пошшо пирим, мадад килинг», «Эй Чехраси Тобоним», «Чоргох» исполнял в одиночку, иногда вместе со своими учениками Меликози Хафизом, Эргашем Хайдаровым, Шеркузи Байкузиевым, Мехмон Кари Тойчиевым. Эрка Кари Каримов, грамотно разучивал и исполнял народные песни, в результате чего прославился как отличный исполнитель народных песен [2].

В 1935 году музыковед, ученый-этнограф, профессор Успенский записал на грампластинки ряд путей катта ашула от Эрка Кари. Этот расцвет творчества исполнителя ярко проявился на декаде узбекской литературы и искусства в Москве в 1937 году. Исполнив отдельное пение на сцене Большого театра, он заслужил аплодисменты московской публики. В этом же году Эрка Кари Каримову было присвоено звание «Народный Хафиз Узбекистана».

Изучение богатого музыкального наследия своей страны-долг каждого народа. Большой вклад в музыкальное искусство, помимо музыкальных жанров, исполнительских стилей, школ, вносят многие певцы, музыканты и композиторы и они не изучены до конца [4]. В долине сформировались целые школы этого исполнительского стиля, одним из ярких представителей Кокандской школы патнисаки катта ашула является народный хафиз Узбекистана Шеркузи Байкузиев. Известный в долине большой певец Шеркузи Байкузиев родился в 1894 году в селе Пошшо пирим Бувайского района Ферганской области в семье искусствоведа.

Расцвет творчества Шеркузи Байкузиева пришелся на 1939 год, период строительства Большого Ферганского канала. Вместе со многими артистами он также участвовал в этом народном хашаре, служа своему искусству, и получил аплодисменты хашарцев, исполнив катта ашула стихотворения известного поэта Чустий под названием «Каналим» (Мой канал). В этом же году многие искусствоведы были удостоены почетного звания «Народный Хафиз Узбекистана». Супруга Шеркузи Хафиза Хадияхон Хамдамова также является одной из артисток, внесших достойный вклад в Узбекское музыкальное искусство.

В узбекском певческом искусстве Хафиз Расул Кари Мамадалиев, обладавший особым голосом, стилем, продуктивный исполнитель, народный артист, прошел нелегкий жизненный путь. Расул Кари Мамадалиев родился в селе Сузак Джалалабадской области [3]. Расул Кари, слепой от рождения, с детства сосредоточил все свое воображение на мире искусства и поэзии. Песни и стихи, которые слышал Хафиз, обладавший незаурядным талантом, с юных лет запечатывали его тело и разум.

Юный Расул Кари, научившись играть на танбуре и петь при поддержке наставников, сам сочинял мелодии и начинал петь. Еще один замечательный вид искусства – это интеллект, который также начинает изучать искусство аския. На свадьбах и мероприятиях поет в сопровождении своего наставника Камолиддина, и попадает в поле зрения слушателей. Вскоре они начинают обретать популярность. Хафиз больше следил за исполнительскими путями Джурахана Султанова и считал его своим наставником. В то же время он создал свой особый стиль. Его голос звучал очень резким на высоких нотах, умело играя на танбуре. Хафиз умело исполнял на инструментах и знал сложные пути исполнения макомов «Бузрук», «Наво», «Дугох».

Такие произведения как “Насри Баёт”, “Насри ушшок”, “Чапандози Наво”, “Насри Уззол”, “Бебокча”, “Бозургоний”, “Насруллои”, “Талкин Рост”, “Талкини Байот”, “Топмадим”, “Кукон Ушшоги”, “На Килдим”, “Ой догланур”, “Фаргона тонг отгунча”

исполнял с исключительным мастерством. Он сочинял мелодию большинству из своих произведений.

Хотя прошло много лет с тех пор, как Расул Кари Мамадалиев скончался, его песни до сих пор передаются из рук в руки на кассетах, давая наслаждение слушателям. Более пятидесяти его песен вошли в золотой фонд республиканского радио [1]. Были выпущены ряд пластинок, ленточных пластинок. Десятки талантливых певцов, таких как Абулатиф Холдоров, Рахимджон Камолов, Кабинджон Юсупов, Муминджон Имамов, Джуракози Хотамов, считаются учениками Хафиза и продолжают исполнительский стиль своего учителя.

Также мы рассмотрим бинарное исполнение произведения и сравним их. «Насруллои», входящий в первую групповую часть макома «Бузрук», мы слышали исполнение Расула Кари Мамадалиева и Камолиддина Хамракулова, а также Ачилхана Отаханова. Конечно, у каждого исполнителя свой стиль исполнения. Мы видим это на примере исполнения произведения «Насруллои». При прослушивании двух выступлений мы замечаем, что метод каждого исполнителя явно отличается друг от друга. Особенно ярко можно заметить разницу в темпе исполнения. Расул Кари Мамадалиев исполнял это произведение очень уверенно. В манере исполнения Ачилхана Отаханова чувствуется широта. Кроме того, Расул Кари Мамадалиев исполнил произведение, опираясь на штрихи. То есть, в дуэте Камолиддин Хамракулов исполняет произведение на доире, а слоги слов тоже произносятся, опираясь на штрихи. То есть, как доира дает штрихи, так и голос, и слоги газели воспроизводятся с опорой на эти штрихи. Другой аспект заключается в том, что стиль исполнения Расула Кари Мамадалиева имеет черты Кокандского Бешарыкского исполнительского стиля. То есть эти стоны маленькие и обильные. Обратим внимание на третий ряд газелей которая была использована в произведении.

Chekarga ishq otashgohiga devona ko'nglumni...

После слова «Девона» в этой строке Расул Кари Мамадалиев прошел методом. Ачилхан Отаханов в слове «Девона» перенес слог «- На» На следующий слог с тактом. То есть исполнение слогов на сильных долях, а точнее в начале такта, придает произведению еще больше индивидуальности. Когда мы думаем об этом как о геометрической форме, это та часть работы, которая соответствует самому острому концу треугольника. В исполнении Ачилхана Отаханова преобладает исполнение стонов перед тактами, в слабых долях. Это придает произведению простор.

Список литературы / References

1. *Ш. Матёкубов* Анъанавий ижрочилик тарихи. Тошкент 2018.
2. *С. Маннопов* Сўнмас Наволар. Фарғона 2002.
3. *С. Бегматов* Ҳофизлик санъати Тошкент 2007.
4. *Матякубов Ш.Б.* «Искусство бахши в Узбекистане. / The art of the bakhshi of Uzbekistan» «Вестник науки и образования» № 12 (66), 2019 г.

СПЕЦИФИКА ПЕДАГОГИКИ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кабдурахманова Л.Б.

*Кабдурахманова Луиза Бахтиеровна – старший преподаватель,
кафедра Специального фортепиано,
Государственная консерватория Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: педагогика музыкального образования имеет огромное значение для развития личности и формирования гуманных ценностей. Ее интегративный подход, развитие творческого мышления и способность создавать гармоничную образовательную среду делают музыкальное образование примером для других отраслей педагогики. Опыт педагогики музыкального образования может послужить примером для других отраслей педагогики. Интеграция различных областей знаний, активное вовлечение учащихся в процесс обучения, развитие творческого мышления и формирование гуманных ценностей - все это принципы, которые могут быть применены и в других предметных областях.

Ключевые слова: педагогика, музыкальное образование, исполнительство, творческая деятельность, музыкант.

SPECIFICS OF PEDAGOGY OF MUSIC EDUCATION

Kabdurakhmanova L.B.

*Kabdurahmanova Luiza Bahtiyorovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF SPECIAL PIANO,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the pedagogy of music education is of great importance for the development of personality and the formation of humane values. Its integrative approach, development of creative thinking and ability to create a harmonious educational environment make music education an example for other branches of pedagogy. The experience of music education pedagogy can serve as an example for other branches of pedagogy. Integrating different areas of knowledge, actively involving students in the learning process, developing creative thinking and developing humane values are all principles that can be applied to other subject areas.

Keywords: pedagogy, music education, performance, creative activity, musician.

УДК 786

Целью педагогики музыкального образования является формирование у личности готовности к творческой деятельности, развитие музыкального вкуса, способности к самовыражению и саморазвитию, понимание и любовь к музыке как искусству. Педагогика музыкального образования имеет свои специфические методы и приемы, в том числе метод музыкального анализа, который позволяет глубоко понимать музыку и развивать умение анализировать произведения. Важную роль играет также метод активной слушательской деятельности, который позволяет взаимодействовать с музыкой и понимать ее глубинный смысл.

Одним из главных принципов педагогики музыкального образования является индивидуализация обучения, то есть учет потребностей, особенностей и уровня подготовки каждого ученика. Поэтому учителя музыки стараются создать такую

обстановку, где каждый ребенок может проявить свои таланты и получить возможность для самовыражения.

Так, педагогика музыкального образования имеет огромное значение для развития личности и формирования гуманных ценностей. Ее опыт может служить хорошим примером для других отраслей педагогики и способствовать общему развитию образовательной сферы.

Однако, педагогика музыкального исполнительства не стоит на месте и нуждается в постоянной научно-методической поддержке. Развитие и совершенствование технологий и методик обучения и воспитания исполнительскому искусству, а также изучение вопросов психологии и педагогики развития личности музыканта являются актуальными направлениями исследований.

Одним из важных элементов педагогики музыкального исполнительства является индивидуальный подход к ученику. Каждый человек уникален и имеет свои особенности, а музыкальное образование должно учитывать индивидуальные особенности каждого ученика. В этом контексте, особое значение имеет создание условий для проявления творческих инициатив ученика, развитие его творческого потенциала и формирование его собственного стиля исполнительства.

Кроме того, педагогика музыкального исполнительства должна учитывать не только технические и художественные аспекты музыкального искусства, но и его социальную и культурную значимость. Музыка, будучи компонентом культуры и искусства, имеет важное значение для формирования социокультурного пространства общества. Поэтому, музыкальное образование должно представлять не только индивидуальную и профессиональную ценность, но и социокультурную значимость.

В целом, педагогика музыкального образования, включая педагогику музыкального исполнительства, имеет большой потенциал для развития и внесения вклада в современную педагогическую мысль и практику. Ее значимость заключается в том, что музыкальное образование как общее, так и профессиональное, важно для формирования национальной культуры, а также для развития личности молодого поколения, его эстетических представлений и культурных ценностей [4, 70].

Важно отметить, что при изучении педагогической деятельности музыкантов-исполнителей необходимо учитывать специфику данной области. Музыкальное исполнительство – это область, связанная с особенностями восприятия, эмоциональной окраски звукового материала, техникой игры на музыкальных инструментах и др. Поэтому методы обучения, разработанные музыкантами-исполнителями, часто трудно применить в других сферах педагогической деятельности [1, 22].

Однако опыт выдающихся музыкантов-исполнителей может быть ценным и для других областей музыкального образования, например, для развития музыкального вкуса и творческих способностей учащихся, формирования у них профессиональной самооценки и мотивации для творчества.

Следует также обратить внимание на то, что педагогический опыт музыкантов-исполнителей может быть полезным и для разработки новых методик обучения основам музыки и для обучения инструментальной игре. Важно учитывать, что педагогический опыт музыкантов-исполнителей охватывает не только вопросы техники игры на инструментах, но и вопросы музыкальных традиций, стилей и жанров, психологии и педагогики.

Таким образом, изучение педагогической деятельности выдающихся музыкантов-исполнителей может принести пользу не только в области музыкального исполнительства, но и в других областях музыкального образования. Однако для этого необходимо провести комплексное исследование и осуществить научное обобщение полученных данных.

Список литературы / References

1. *Сраджев В.П.* Проблемы развития фортепианной техники. - Ташкент: ФАН, 1987. 120 с.
2. *Мартинсен К.А.* Методика индивидуального преподавания игры на фортепиано. - М.: Музыка, 1977. 130 с.
3. *Кабдурахманова Л.Б.* Абстракционизм Веберна // Наука, образование и культура. 2017. №4(19), С. 89-91.
4. *Кабдурахманова Л.Б.* Современная фортепианная педагогика Узбекистана в аспекте поисков и перспектив // Проблемы современной науки и образования». 2022. № 5(174).

ТЕМА НОТ В УЗБЕКСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ

Муминова Л.Н.

*Муминова Латофат Нуриддин кизи - старший преподаватель,
кафедра "Народные инструменты",
Республиканский колледж музыки и искусств,
Докторант,
Государственная консерватория Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: с незапамятных времен в каждом доме среднеазиатских народов висит такой музыкальный инструмент, как дутор или танбур. Из этого известно, что с давних пор музыкально-культурное развитие в нашей стране достигло больших высот как в практическом, так и в теоретическом плане. В частности, особое внимание уделяется инструментальной музыке и создаются специальные и произведения с циклом. Музыкальные инструменты являются наиболее сложными среди объектов исследования. В данной статье рассматриваются вопросы парда (нот) в узбекской музыкальной культуре и приводится информация из старинных музыкальных трактатах.

Ключевые слова: нота, маком, музыка, инструментальная музыка, парда, лад, исполнительство.

THE THEME OF NOTES IN UZBEK MUSICAL CULTURE

Muminova L.N.

*Muminova Latofat Nuriddin kizi - senior lecturer,
DEPARTMENT "FOLK INSTRUMENTS",
REPUBLICAN COLLEGE OF MUSIC AND ARTS,
doctoral student
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: since time immemorial, such a musical instrument as a dutar or a tanbur has been hanging in every house of the Central Asian peoples. From this it is known that for a long time the musical and cultural development in our country has reached great heights both in practical and theoretical terms. In particular, special attention is paid to instrumental music and special works with a cycle are created. Musical instruments are the most complex among the objects of research. This article discusses the issues of parda (notes) in Uzbek musical culture and provides information from ancient musical treatises.

Парда – это система звуков, маком. У древних греков или римлян подведение итогов происходило в пределах 4-х звуков и называлось “жинс” (видом). Твердый жинс, мягкий жинс, умеренный жинс - таким образом давали соотношение к парда.

Позже (в XIII веке) на востоке утвердилась другая система, а в Европе - другая. В Европе принято считать на 1 октаву. Лады - мажор, минор, характерные для народной музыки Лады - такие, как дорий, фригий, лидий, ионий, эолий, гипофригий - обозначали отношение к парда.

А в Востоке ноты назывались названием макома и каждый из них имело название. Бузрук, Ушшок, Рост, Наво, Дугох, Сегох, Ирок.

Системы парда - показаны в инструментальных словарях для практических примеров. Например, есть 2 инструмента, которые чаще всего используются в качестве примеров в этой области: танбур и дутор. Потому что в ручке этих музыкальных инструментов все эти парда ограничены. Глядя на ручку дутара, мы отчетливо видим отделившуюся часть парда. С другими инструментами это создает некоторую сложность [1]. Например, у наа или гиджака нет деления парда. Тем не менее, место, где зажимают пальцем, принято называть парда. Таким образом, 4 звука внутри парда объясняются названиями пальцев.

Например, в трактатах Фараби, Ибн Сины, Аль-Харезми эта система обозначалась парда вместо нот - в зависимости от расположения пальцев.

- Большой палец (первый или указательный палец) - **саббоба**
- Средний палец - **густа**
- Безымянный палец – **бинсир**
- Мизинец – **хинсир**

Средний палец – густа считался самым важным. Потому что бинсир и хинсир всегда двигались на одном месте одинаково. Но густа бывал разным в каждой системе парда. Для них использовали разные имена. На пример, в книге Фараби показаны 5 видов густа. Древний густа, персидский густа, густа залзал, и т.д.

Со временем у восточных народов, вслед за Фарабием, Харезми, Ибн Сина, с XIII века, в эпоху, которую принято называть “вторым возрождением”, возникло такое учение, которое оказало значительное влияние не только на восточную, но и на западную музыкальную мысль [2]. Учение, основанное на основах здравого смысла, было запечатлено в истории как одна из ярких страниц книги универсальных музыкальных ценностей. Это - учение “Илми Адвор” (“наука Доиры”). В стихах “Саббай Саййор” Алишера Наваи сказанных с языка великого хорезмского Ходжы, музыка делится на две части – научно-теоретическая (Илми Адвор) и практическая (Фанни мусикий).

Илми Адвор, по сути, относится к диапазонам мелодий и методов, которые составляют основу классической музыки, которая широко распространена во всем исламском мире. Мелодических кругов (жинсы) на самом деле состоят из семи четырехступенных и двенадцати пятиступенных исходных мелодических комбинаций (жинс), которые на математическом языке взаимозаменяемы (комбинации) [3]. Соответственно, теоретически общая сумма мелодических кругов принимается равной к 84 ($7 \times 12 = 84$). В некоторых случаях пятиступенные жинс насчитывают 13. В нем общее количество будет 91 ($7 \times 13 = 91$). Каждый из мелодических кругов обозначается порядковыми номерами в зависимости от композиции. Он также носит образные названия по своему соответствию: Рост, Ушшок, Бузрук, Наво и т. д.

Макомная фраза в музыкальном обиходе на самом деле означает определенную систему парда (лад). Главным фактором, определяющим характеристики макомов дутара и танбура, Шашмакома и его малых шобах, является именно эта система

парда. В музыковедческой науке отмечаются четыре основных аспекта парда-ладового строения: звучание, внутренние отношения ладов, т. е. работа выполняемой ими задачи (функции); состав ладовых структур; согласованность ладового строения и положений мелодического движения.

Звукоряд, расположение нагмы в структуре каждого лада в определенном порядке. Звуковую таблицу можно сравнить с общей историей (схемой) лада. Звукоряды ладов теоретически обобщены в математических методах в музыкальных трактатах прошлого, то есть единицы бода (интервала) между Ладами обозначены дробными числами: Октава $2/1$, Квинта $3/2$, Кварта $3/4$, мажорный тон (таниний) $8/9$, мажорная терция (таниний) $64/81$, минорная терция (вуста) $27/32$, полутон (багия) показано в соотношении $243/256$ [4].

На практике (в исполнении) промежутки между парда воспринимаются с опорой на навыки, полученные в слуховом опыте. Наставники по макому на практике осваивают звуковые таблицы, которые составляют основу макомных путей с именами Рост, Наво и другими. Можно точно почувствовать меру и величину не используя дробные числа или другие конкретные символы. Благодаря этому мудрому опыту обобщение макомных парда прочно закрепилось в памяти (живой книге) наставников.

В музыкальном процессе каждый отдельный этап (нагма) в составе лада выполняет определенную задачу (функцию). Функции нагмы ладов в сочинениях Фараби называются асл (целыми) и шоба (частями). В более поздних музыкальных трактатах они носили названия сабит (постоянных) и мутагаййор (непостоянных) звуков.

А на практике, наши наставники эти качества называли парда, *miyon* парда или *nim* парда (в точной мере, не являющийся полутоном, а в смысле непостоянных подчиняющихся к постоянным и независимым парда, звуков)

На пример:



На рисунке изображен 4 - ступенчатый жинс-тетрахордовый состав, можно наблюдать, что звук Ля тяготеет к базовому звуку Ля, а звук Си - к базовому звуковому помощнику До.

Структуры макомных парда (ладовые единицы) состоят из начальных малых ячеек, в отличие от мажорно-минорной системы, характерной для европейской музыки. Состоит из целостного состава мажорно-минорных ладов и функциональных отношений центрированная тоника-субдоминанта-доминанта.

Структура макомных парда напоминает разноцветную ткань, состоящую из множества мелких клеток. Примечательно, что в начальных ладовых нагмах в составе определенного макома непрерывно изменяются фонема и безударность. В конце концов, каждая ладовая структура проявляется в уникальных образах. Эти отношения, присущие завуалированной структуре макомов, в Европейском музыковедении называются модусами, а общая ладовая система – модальной системой.

В эпоху, когда XXI век создается для улучшения технического и научного потенциала, осваивать уроки у великих представителей узбекского музыковедения, продолжая их следы, изучение не только узбекской музыкальной культуры, но и музыкальных жанров, направлений других национальностей, считающихся самобытными, богатыми, совершенными и сложными, их сходство с узбекской музыкой, историческое происхождение и, конечно же, обобщение путем сравнительного анализа может стать наследием, содержащим важную и бесценную

информацию для нашего будущего поколения. Наши профессора более половины своей жизни посвятили созданию книг и учебных пособий, посвященных узбекской музыкальной науке, ее неизученным аспектам и анализу многих музыкальных произведений. Если мы сможем приблизить нашу молодёжь на один шаг к единству, углубившись в музыку не только узбекского, но и тюркских народов, глядя на мир с новым взглядом и мышлением, то труд наших учителей не пропадёт зря. Самый большой долг учителя - подготовить умных, грамотных и способных учеников, способных внести свой достойный вклад в развитие страны. Для того, чтобы учитель подготовил хорошего ученика, он должен прежде всего обладать профессиональным потенциалом, духовно развитым, широким мировоззрением и здоровым мышлением [5].

Естественно, что до нас были ученые и мыслители, которые провели научные исследования по вопросу о дутаре и парда и написали множество книг, учебных пособий и статей. Не будет преувеличением сказать, что мы, опираясь на всю имеющуюся информацию, своим мышлением и научным видением поставили перед собой главную цель - дальнейшее совершенствование существующих Алла (колыбельные песни) у тюркских народов.

Список литературы / References

1. О. Матёкубов «Макомот» Т., 2004 г.
2. Матякубов Б.Ж. «Музыкальное наследие Фараби / Farabi's musical heritage», «Проблемы современной науки и образования» № 8 (177), 2022 год.
3. Фитрат “Ўзбек классик мусикаси ва унинг тарихи” Тошкент “Фан” 1993.
4. Исхок Ражабов “Маком асослари” Тошкент, 1992.
5. Матякубов Ш.Б. «Традиции “наставник и ученик” в обучении традиционного исполнительства», «Проблемы педагогики» № 2 (41), 2019.

МАТНАЗАР ХУДОЙНАЗАРОВ **Худайназаров О.М.**

*Худайназаров Отаназар Матназарович – преподаватель,
кафедра «Национальное пение»,
Государственный Институт Культуры и Искусства Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: узбекский народ имеет богатое музыкальное культурное наследие, в становлении и развитии которого большое место принадлежит нескольким наставникам. Одним из творцов, внесших большой вклад в продолжение и доведение до наших дней классической музыки Хорезма, является Матназар Худойназаров. Его голос был уникальным, и даже к концу его жизни резонанс в его голосе не угасал. В этой статье представлена информация об одном из любимых искусствоведов узбекского народа, о Матназаре Худойназарове, обладающем уникальным талантом и большой умом. Кроме того, в статье также упоминаются его работы и ученики.

Ключевые слова: узбекская классическая музыка, макамы, хафиз, композитор, голос, Матназар Худойназаров.

MATNAZAR XUDOYNAZAROV

Khudainazarov O.M.

*Khudainazarov Otanazar Matnazarovich – lecturer,
DEPARTMENT OF “NATIONAL SINGING”,
STATE INSTITUTE OF CULTURE AND ART OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *uzbek people have a rich musical cultural heritage, in the formation and development of which a large place belongs to several mentors. One of the creators who made a great contribution to the continuation and bringing to the present day of the classical music of Khorezm is Matnazar Khudoynazarov. His voice was unique, and even by the end of his life, the resonance in his voice did not fade. This article provides information about one of the favorite art critics of the Uzbek people, Matnazar Khudoynazarov, who has a unique talent and a great mind. In addition, the article also mentions his works and students.*

Keywords: *uzbek classical music, makoms, khafiz, composer, voice, Matnazar Khudoynazarov.*

УДК: 78.071.2

Хорезм - один из центров развития узбекской музыкальной культуры. Это своеобразная, неповторимая музыка долины, и не зря среди узбекского народа распространена поговорка: “Ребенок Хорезма в колыбели тоже будет танцевать, если услышит музыку”. Каждый ребенок Хорезма любит музыку. Этот народ подходит к музыкальному искусству иначе, чем кто-либо другой, по-другому слышит и чувствует. Не зря из этой земли выросли великие искусствоведы. Хожихан Болтаев, Нурмухаммад Болтаев, Эгамберган Болтаев, Комилжон Отаниёзов, Курбонбой Бобожонов, Матёкуб Рахимов, Саттор Абдуллаев, Назира Юсупова, Олланазар Хасанов, Кутлимурод Хожиев, Матнияз Юсупов, Кенжа Матназаров, Султанпошша Рахимова, Кувондик Искандаров, Сотим Авазов, Отамурод Хожиев, Уринбой Отажонов, Джуманазар Бекжонов, Рузмат Джуманиязов, Олмахон Хаитова, Бабомурад Хамдамов и этот список можно продолжать еще долго. Среди этих великих искусствоведов есть и Матназар Худойназаров - ученый и творческий человек, который неустанно трудился на пути развития музыкальной науки и музыкального искусства.

Искусный исполнитель хорезмских макомов, выдающийся искусствовед, виртуозный композитор Матназар Худойназаров родился в 1940 году в Боготольском районе Хорезмской области. Не будет преувеличением сказать, что первым наставником для него было радио. Потому что Матназар Худойназаров услышав по радио исполнение таких Хафизов, как Хаджихан Болтаев, Комильжон Отаниязов, Тамараханов, Саттор Ярашев, Насим Хошимов, старался запомнить их и в следующий раз, когда по радио звучало их пение учился исполнению подпевая им [1].

С 1960 года Матназар Худойназаров начал учиться в Самаркандском музыкальном училище по специальности инструмента “рубоб”. Рубоб овладевает искусством исполнения произведений не только узбекских, но и мировых композиторов, расширил круг своих музыкальных знаний. Любознательный юноша не удовлетворился этим и в 1964 году поступил в Ургенчское музыкальное учебное заведение имени Харратова по классу вокала. Матназар Худойназаров начал интересоваться узбекским и зарубежным оперным искусством. Как известно, постановка вокального голоса должна быть в итальянском стиле “бельканто”. С другой стороны, стиль бельканто является обязательным условием для оперных исполнителей. Потому что такой стиль - одно из первых признанных направлений в

мире. Так, Матназар Худойназаров в совершенстве освоил способы исполнения арий, дуэтов и масштабных романсов из опер.



Рис. 1. Матназар Худойназаров и его сын Отаназар Худойназаров.

Окончив два музыкальных заведения, Матназар Худойназаров в 1968 году поступил на вокальное отделение Ташкентской государственной консерватории. В консерватории учился в классе профессора Насима Хошимова. Учиться у такого профессора, как Насим Хошимов, было большим счастьем для такого трудолюбивого, любознательного будущего певца, как Матназар Худайназаров. Хотя голос Насима Хашимова был баритоном, он также играл полные партии баритона и тенора, учитывая голосовые возможности Матназара Худайназарова.

Матназар Худойназаров, окончив консерваторию на отлично, с 1973 года начал преподавать в Ургенчском музыкальном учебном заведении. Одновременно с преподаванием Хаджихан Болтаевым начал изучать макамы. Для Матназара Худойназарова, который исполнял мировую классику в учебных заведениях, исполнение макамов составляло некие сложности. Но усердие, трудолюбие в нем помогли преодолеть эти трудности.

Матназар Худойназаров переехал в столицу в 1978 году и начал работать солистом в Ташкентской государственной филармонии. Такие хафизы, как он, встречаются редко. Потому что он овладел разными стилями. Мастерски владеет узбекским академическим вокальным стилем, европейскими академическими вокальными произведениями, Хорезмскими макамами, Фергана–Ташкентскими и Бухара–Самаркандскими направлениями.

Матназар Худойназаров хоть и достиг уровня зрелого учителя, но все еще жаждал знаний. Благодаря этому у Кувандыка Искандарова, который является учителем Хаджихана Болтаева, учится знаниям макома и повышает квалификацию. Даже начинает свою рабочую деятельность в филармонии благодаря совету Кувандыка Искандарова. С Кувандыком Искандаровым продолжает свою деятельность по традициям наставника и ученика. Ученик должен уметь наслаждаться искусством исполнения своего наставника и в полной мере поглощать это искусство. При этом неразрывно связываются не только понимание, но и сердце, боль, печаль и радость.

Тогда ученик признает учителя. Если эти вещи не интересуют его, это означает, что он склонен к другому школу, другому наставнику [3].

С 1986 года работал в Ташкентском государственном институте культуры имени Абдулла Кадыри. Здесь тоже воспитывает много учеников. Даже если он достиг уровня учителя, он не останавливается. Поет новые песни, расширяя круг своих поклонников.

В 1990 году Матназару Худойназарову присвоено научное звание доцента. К нему приходили не только студенты института культуры, но и талантливая молодежь, обучающаяся в консерватории и художественном институте. С 2002 года был приглашен на работу в Государственную Консерваторию Узбекистана.

Матназар Худойназаров очень уважал и почитал своих предшественников и последователей. В частности, творчество Хаджихана Болтаева не оставило его равнодушным. Исполняя Хорезмские макамы, он применял знания полученные у Хаджихана Болтаева, а также передавал эти знания своим ученикам. В 2015 году Матназар Худойназаров написал книгу для молодежи под названием “Учитель искусства Хорезмского макома” о творческой деятельности своего наставника Хаджихана Болтаева.

У Матназара Худойназарова много учеников, заслуженные артисты Узбекистана Рахматжон Курбанов, Ахмаджон Дадаев, Зариф Азизов, певцы Октам Ахмедов, Шавкат Матякубов, Улмас Аллоберганов, Гульсара Давлетова, народный артист Узбекистана Фархад Давлетов, заслуженная артистка Узбекистана Матлюба Дадабаева, Гулсара Гайпова, Санобар Сатторова. Работы в исполнении мастера до сих пор хранятся в аудио и видеозаписях, а написанные им научные работы - в библиотеках высших учебных заведений. Сегодня вся молодежь и ученики, обучающиеся узбекскому классическому искусству, свободно пользуются этим бесценным богатством.

Список литературы / References

1. *М. Худойназаров* Хоразм маком санъати устози, Тошкент 2015.
2. *Матякубов Ш.Б.* Традиции “наставник и ученик” в обучении традиционного исполнительства, Проблемы педагогики, № 2 (41), 2019.
3. *О.М. Худойназаров* Узбекская школа инструментального исполнительства на гиджаке, Проблемы современной науки и образования, № 1 (179), 2023 год.

FROM THE HISTORY OF THE UYGHUR MUQAMS

Jilizirehan A.

*Jilizirehan Abulaiti - Co-worker,
UZBEK NATIONAL CENTER FOR MAQOM ART,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the Uyghur 12 muqams have been rearranged and changed several times over the years. In particular, in the 4th century, the tunes “Kumul Buyuk Kuy”, “Kucha”, “Kuchu”, “Kashgar”, “Khotan” spread from the “Great Melodies”. Based on the facts recorded in the musical descriptions of “Veynom” and “Suinom”, information is provided that the earliest melodic themes of muqams were systematically systematized with the names “Great Melodies” and “Dachui”. It is assumed that melodic systems received further development in the 6th century. During the period from the 6th to the 10th centuries, the muqam melodies, which spread among the people in all places, were further developed and integrated with each other.*

Keywords: *mukam, music, sound, melody, theory, art, musicologist, scientist.*

ИЗ ИСТОРИИ УЙГУРСКИХ МУКАМОВ Джилизирехан А.

*Джилизирехан Абулаити – Сотрудник,
Узбекский национальный центр макомного искусства,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *уйгурские 12 мукамы на протяжении многих лет несколько раз переставлялись и менялись. В частности, IV веке из «Великие мелодии» распространились напевы «Кумул буюк куй», «Куча», «Кучу», «Каишгар», «Хотан». На основании фактов, зафиксированных в нотном описании «Вейнома» и «Суйнома», приводятся сведения о том, что самые ранние мелодические темы мукамов систематически систематизировались с названиями «Великие мелодии» и «Дачуй». Предполагается, что дальнейшее развитие мелодических систем получила в VI веке. В период с VI по X век мелодии мукама, распространившиеся среди народа во всех местах, получили дальнейшее развитие и интегрированы друг друга.*

Ключевые слова: *мукам, музыка, звук, мелодия, теория, искусство, музыковед, ученый.*

By the 12th-13th centuries, the name “Great tune” was replaced by the Arabic name muqam. By the 14th century, the words “chong nagma” and “big melody” were completely replaced by the name “muqam”. During the Karakhanid period (870-1213), the well-known musicologist of the Republic of Kozogistan, Botir Arshidinov, Uyghur music with the theory of 12-tempered tunes, the types of music and instruments expanded to Mavorunnakhr, Khorasan and even to India. At the same time, the Uyghur nagma tradition developed towards perfection. The views of the famous musicologist Sujub, who said that the rule of 12 Uyghur numbers came from the street, “7 voices remained from the 12-step melody law” of the 6th century, are similar to the above.

According to the research results of scientists and musicologists, all the positions of the peoples of the East were arranged several times in the historical process from the 14th to the 15th century.

“Uyghur 12 Muqami” in history has gone through the stages of rejection, systematization and regularization as above.

The period of the Yarkan Khanate.

The great Yarkan Khanate, which lasted from the end of the 19th century to the end of the 16th century, has disappeared, its golden palaces have also crumbled to the ground, but its spiritual edginess has remained with us forever in the tune of the Uyghur classic 12 Muqam centuries.

During the Yarkan khanate, economy and culture flourished in Uyghur history. It was a peaceful period when people established peace and prosperity. Sultan Said Khan (1486-1533) and his successor Sultan Abdurashitkhan (1510-1560), Abdukerim Khan (1528-1591), Abdullah Khan (1627-1665) were wise, fair, wise and strong khans. They attached great importance to science, culture, and art, and supported the people of knowledge. Many scientists, poets, and Mughonists came to this during the previous and later periods of the Yarkan Khanate, leaving the rich cultural heritage of our people. The rejection of Bulibmi Uyghur 12 situation is the most obvious result of Yarkan khanate in the field of culture in systematization.

Based on historical sources, Sultan Abdurashid Khan was a king with the ability to negotiate. he was not only the owner of great political and military qualities, but also a famous musician, calligrapher and poet of that time. Abdurashid Khan was peerless in every

work, according to the famous historian Muhammed Jurasi during the Rkan Khanate's work titled "Tarikhi Rashidi". The master of scientific music was a musannif (book crusher). In the "Historical Aminiya" of Mullah Musa Sayromy (1836-1917), a famous Uyghur historian who won in the history of modern times, information is given that Abdurashidkhan was the 2nd figurehead in music.

Poet and musicologist Mulla Ismatillo Binni Mullah Ne'matullo (pseudonym-Mujiza) from Khotan wrote poems about composers and musicians during the period of the Yarkan khanate, which were commemorated in "Taworihi Muzkiyun" in 1854-1855. had given information.

Looking at her poems in "Taworihi Musiqiyun", Princess Amanisakhan (1523-1557) actually grew up in a noble family, and was fond of poetry, eulogy, and sattu from the beginning. Sharkhi) and created a poem called "Ishrat Angiz" (the harbinger of happiness) and was admired for his talent in art. She became the wife of Abdurashid Khan, and after entering Urda, she gathered talented Uyghur descendants, who were taken away by Mongolian invaders, to become musicians. Under the guidance of the famous muqamologist musician Kedirkhan, they rejected, copied and performed Uyghur muqams, epics and mashraps once.

According to "Taworihi Muzkiyun", Kedirkhan (1562) was a good-voiced musician and a leading poet of this period, he is the author of a collection of poets called "Devon Kedri", as well as the creator of a maqam called "Visol", Iran, Iraq, Kashmir, Balkh, Khorezm, is a famous teacher and composer who gives special education in music to students from a number of distant cities in Turkey. At the initiative of Kedirkhan Amanisan, he played a fundamental role in rejecting the Uyghur 12 Muqam and reforming its texts.

Muqams were also rejected by "Zukhriddin Hakimbek" and "Alisher Hakimbek" during the Chin dynasty. Muhammad Damolla, Ruzi Tanbur, Hassan Tanbur, Husain Tanbur, Zikri Alpattas were rejected in the revolution of the three regions. Zikri Alpatta (1915-1987) created "Rukhsori Mukami" in 1939. After liberation, it was rejected at three levels. In 1951-1960, 12 Uyghur muqamis were recorded on a tape. The leader of the Uyghur people, Saypidin Azizi, was the initiator of this and sent a request to the Chinese President Joe In Lai on this issue, which was later implemented. In this process, senior teachers Turdakhun Ota, Ruzi Tanbur, Kosim Alnagma, Ruzi Ashur, Tursun Kakhkhor took part in the process of crushing gramophone records. Crushed wire tapes and notes from the 1960s are still used as the most valuable material.

Uyghur muqams have a really long history, are wide-ranging in nature, rich in tones, and have a complex system of methods unique to the Uyghur people. In the maqamat system, they are known as Uyghur classical music, Twelve muqamat. Muqams are the most valuable musical examples in Uyghur folk music. Twelve muqam is the leading classical genre in the traditional music culture of the Uyghur people. They not only have an extremely important place in the music culture not only in Central Asia, but also in the whole world, they are called a jewel in the treasure of Eastern music and great songs in Eastern music culture.

Historical written sources contain valuable information about ancient Uyghur music.

By the 16th century, under the leadership of Sultan Abdurashid Khan, Khan of the Saidiya Khanate, Khan "Amannisa Khan" and his teacher Muqomologist "Kedir Khan Yarkandi" organized the Uyghur muqams for the first time. After that, the Uyghur muqoms went through various difficulties, and the famous muqomologist Father Turdiahun (1881-1956) handed down to us 245 nagmas in total. At the same time, with the work of several generations of muqam masters, such as master muqamologists, father Iminahun (1838-1949), brothers Helim-Selim, Mollahun Muqam Setivaldi, our muqam has reached our time with their great services. After 1986, the number of rejected and approved nagmas reached 320. However, the branches of the muqam have not yet been fully discovered. After the 1990s, more than 40 nagmas were found among the people, and the "12 Uyghur muqams" are still going through the stage of writing down and compiling the Uyghur muqams. In recent years, the muqams have become more concentrated, and their melodies have reached

about 360 nagams. The number of verses of classical poets has reached 4493, and video discs are being developed. Translations, booklets, sheet music collections, melodic copies of performance samples are published in various languages and widely distributed around the world.

The Uyghur muqams also initially consisted of 18 muqam roads. They are 1) Rak, 2) Dugoh, 3) Segoh, 4) Chorgoh, 5) Panjgoh, 6) Ushshaq, 7) Navo, 8) Ozhol, 9) Ajam, 10) Bayot, 11) Chabbiyat, 12) Mushovirak, 13) Iraq, 14) Hijaz, 15) Wisol, 16) Ishrat Angiz, 17) Obi Chashma, 18) Nowruz. In the 16th century, for the first time, muqams were combined according to the character of their rejected sound series, and they were systematized and brought to the state of 12 muqams. The art of muqam has been performed in this way for almost four centuries and has been passed down from generation to generation through traditions from teachers to students.

References / Список литературы

1. O. Matyoqubov. Maqomot. Toshkent, 2004.

FROM THE HISTORY OF MUQAM “DOLAN”

Jilizirehan A.

*Jilizirehan Abulaiti - Co-worker,
UZBEK NATIONAL CENTER FOR MAQOM ART,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *mukam “Dolan” is widely popular among the Dolan tribe, living in the Uyghur oasis, creating settlements between the banks of the Tarim River and the deserts, engaged in hunting and farming. Dolan mukam is a form of mukam that differs from other mukams in all its melodic features and is the oldest spiritual heritage of the Uyghurs, showing its magical and attractive art.*

Keywords: *mukam, performance, performer, singing, text, sound, part, introduction.*

ИЗ ИСТОРИИ МУКАМА «ДОЛАНА»

Джилизирехан А.

*Джилизирехан Абулайти – Сотрудник,
Узбекский национальный центр макомного искусства,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *мукам «долан» широко популярен среди племени долан, проживающего в уйгурском оазисе, создающего поселения между берегами реки Тарим и пустынями, занимающегося охотой и земледелием. Долан мукам – это форма мукама, отличающаяся от других мукамов всеми своими мелодическими особенностями и являющаяся древнейшим духовным наследием уйгуров, показывающим свое магическое и притягательное искусство.*

Ключевые слова: *мукам, исполнение, исполнитель, пение, текст, звук, часть, вступление.*

Uyghur “Dolan muqams” require dance and high-level performance, just like Uzbek “Khorazm muqams”. That is, because of its perfection and complexity, it was performed by skilled hafiz. This kind of original performance belongs only to the Dolan tribe, and you will

enjoy hearing the Dolan maqams from the most ancient and energetic performers from Makit District, Dolan District, Maralboshi District, and Avat District of Aqsu Region.

This article focuses on one aspect of Uygur history, their performing arts. These include the mukams, long narrative poems, song and dance, and music. It is a subject which up to now has attracted very little attention indeed from Western scholars [1, 29].

Based on historical sources, Sultan Abdurashid Khan was a king with all-round abilities. He was not only the owner of great political and military qualities, but also a famous musician, calligrapher and poet of that time. Abdurashid Khan was peerless in every work, according to the famous historian Muhammed Jurasi during the Rkan Khanate's work titled "Tarikhi Rashidi". The master of scientific music was a musannif (book crusher)

Poet and musicologist Mulla Ismatillo Binni Mullah Ne'matullo (pseudonym-Mujiza) from Khotan wrote poems about composers and musicians during the period of the Yarkan khanate, which were commemorated in "Taworihi Muzkiyun" in 1854-1855 had given information.

"Dolan Muqam" in its original full form is called twelve muqam. But the perfect copy that has reached us so far is nine. Among the common ones in Makit district: (each consists of 5 parts). Below are:

- 1) "Zil bayavan muqam" (or also called "Bash bayavan muqam");
- 2) "Uzkhal bayavan muqam";
- 3) "Chul Bayavan muqam" (or also called "Rak Bayavan Maqami");
- 4) "Uten Bayavan muqam" (or also called "Mushavirek Bayavan Maqami");
- 5) "Bom bayavan muqam";
- 6) "Jula muqam";
- 7) "Sim bayavan muqam";
- 8) "Khodek bayavan muqam";
- 9) "Dugamt bayavan muqam".

There are some differences in the naming of Dolan places spread in Maralbeshi district and Avat district. There is a term "Bayavan" in the name of an absolutely large number of Dolan locations. Bayavan means desert heat. It is assumed that the Dolan people who lived in the boston between these desert islands, in many cases, got married facing the desert islands. In this, he explains how the people of Dolan have overcome a very difficult, difficult and terrible way of life in the Bayavan deserts.

The word "head" in "Bosh Bayavan muqam" means the beginning part.

"Zil bayavan muqams a high sound, "Bom bayavan" muqams a low sound, "Sim bayavan muqams" narrow steel wire. "Oten bayavan muqam" means landing, station, stop. This word is definitely related to a certain kind of connection between Bostonians on the Great Silk Road.

Jula in Jula means bright, shining and festive. At this point, happiness is mainly expressed. The intensity of the text matches the solemnity of the ceremony.

If Rak, Nava, Uzkhal, Mushavirek are linear names, they mean the same as the meanings in "Twelve positions".

Khodek in "Khodek bayavan muqam" refers to the twists and turns of these desert bayavans.

Dugamet in "Dugamet Bayavan mukam" means dugoh.

The texts of Dolan muqams are based on folk songs spread in this area, the language is simple, the feelings are sincere, the content of these songs is the environment, production method and lifestyle of the Dolan people, as well as the aesthetic customer behavior and customs of the Dolan people, is closely related to worldviews. Most of his texts consist of seven-syllable verses. Sometimes the number of syllables in each verse may not be equal. Sometimes the seven-syllable verse alternates with the eight-syllable verse, all these belong to the "finger weight" category.

The texts in Dolan Muqam mostly rhyme at the end of the verse, that is, the last syllables of each verse rhyme. In some relatively polysyllabic texts, middle rhymes are also found.

There are also cases where some rhyming consonants are “open rhyme”. A “dark rhyme” is formed through a vowel followed by a consonant. The basic non-similar rhyme forms are:

1. “Pair rhyme” (form a a b b s s b b);
2. “Three rhymes” (form a a b a);
3. “Ola rhyme” (form a b s d);
4. “Connected rhyme” (form a a a a);
5. “Pronoun rhyme” (form a b a b);
6. “Sacred rhyme” (form e e e b, b b b d, s s s d, a b a b);

Colorful content is reflected in Dolan Muqam Texas. For example, it consists of texts that take the expression of love as the main content, statements about the wisdom of life, lamenting about fate, parents, relatives, and historical events as the main content.

Auxiliary words also play an important role in Dolan's sentences. Common auxiliary words are:

1. Words without meaning, or words with consonants and words that do not connect to the tone. For example, “ey, eat, ney, wow, ah, wow”;

2. Practical auxiliary words with meaning. For example, the lines “yor, jon, dadey, dust, janim, aman, alla, gulyar, derdim”.

3. Words created by combining the above two auxiliary words. For example, “allayey, vaidodey, vaiderdimey, amaney, janimey” series. We all know that auxiliary words play an important role. These words play an important role in the coordination of the relationship between the text and the melody, clarifying the main theme, enriching the content, and intensifying the feeling.

The complete Dolan Muqam, which has unity, is made up of five parts: “Muqeddime”, “Chekitme”, “Senem”, “Seliqe”, “Serilme”.

1. “Muqadime” is an introductory part of a muqam, it is optional, one person performs it, the others help with auxiliary words. This process requires high volume and skilled technique.

2. “Chekitme” means a point, that is, a pause. During the listening process, you will feel the relaxation after the introduction itself. it is the same dance form that repeats slowly in the same beat.

3. The original meaning of “Senem” means a goddess, a goddess, a mistress, a virtuous girl. One direction of songs and dances spread in El is also called by this name. In this part, the beat gets faster, the dances come alive and everyone forgets themselves in the excitement.

4. “Seliqe” – “sangas”, “seliq” means interest, desire, and it is the moment when the musician and the singer reach the highest stage of harmony.

5. “Serilme” means soft, smooth, in the state of “serilme” the mood is full of enthusiasm even more. This is the final stage of our entire maqam, and the “four-part neutral tone” is the final sound in Dolan's maqams.

There are 45 musical tunes in the nine march Dolan maqam. Its 14 tunes form the final sound of “musical tone five”. In the rest, turning the “four-part neutral tone” into the final sound is the most vivid, unique and unrepeatable musical tradition of the “Dolans”. It takes about two hours to perform the nine-step Dolan muqam.

References / Список литературы

1. Journal “Asian Music”. Vol. 16, No.1. Texas. 1985.

К ВОПРОСУ О ШУЪБЕ САВТ БУХАРСКОГО ШАШМАКОМА

Якубов З.Б.

Якубов Зоҳиджон Бахтиёрвич - Главный специалист,
отдел «Музыкальное искусство»,
Исследователь Института искусствознания АНРУЗ,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена вопросу формирования Савтов, входящих во вторую группу шуъбе (крупных вокальных пьес определенного строения) Бухарского Шашмакома. На основе нотных и письменных источников и сравнительного метода анализируются шуъбе Савти Сабо и Савти Чоргох.

Ключевые слова: Шашмаком, савт, шуъбе, наср, намуд, хат, аудж, опорная ступень.

ON THE QUESTION ABOUT THE SHARB OF SAVT OF BUKHARA SHASHMAKOM

Yakubov Z.B.

Yakubov Zokhidzhon Bakhtiyorovich - Chief Specialist,
DEPARTMENT OF MUSICAL ART,
RESEARCHER AT THE INSTITUTE OF ART HISTORY OF ANRUZ,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the issue of the formation of Savts, which are part of the second group of shu'bas (large vocal plays of a certain structure) of the Bukhara Shashmakom. Based on musical and written sources and the comparative method, the shu'bas of Savti Sabo and Savti Chorgoh are analyzed.

Keywords: Shashmakom, savt, shu'ba, nasr, namud, khat, audj, basic tone.

Музыкальный термин «савт» в трактатах, написанных до формирования Бухарского Шашмакома, в основном толковался как мелодия определенной формы. В своей последующей эволюции это понятие, скорее всего, означало собственно пение по классическим, т.е. изустно-профессиональным, канонам. Именно в этом качестве – как крупная вокальная форма определенного строения и исполнения – савт в последней четверти XIX – начале XX вв. проявляет себя в ряду второй группы шуъбе вокально-инструментального раздела Наср Бухарского Шашмакома [4, с. 182, 243]¹. Похожее высказывание встречается во многих трудах [1, с. 95].

Опираясь на нотное издание Шашмакома в 6 томах [7], можно отметить, что дошедшие до нас Савты встречаются в следующих макомах: в первом макоме Бузрук – Савти Сарвиноз; во втором макоме Рост – Савти Ушшок, Савти Сабо, Савти Калон; в макоме Наво (3) – Савти Наво; в макоме Дугох (4) – Савти Чоргох.

В указанном издании отсутствуют Савты, относящиеся к макомам Сегох (5) и Ирок (6). Но ученый Абдурауф Фитрат в своей книге «Ўзбек классик мусиқаси ва унинг тарихи» («Узбекская классическая музыка и её история») отмечал, что в составе макома Сегох есть шуъбе Савти Жалолий, сочиненный по просьбе Фитрата крупнейшим макомистом Ота Жалолом (Насыровым) в 1922 г., а в макоме Ирок –

¹Напомним, что макроциклическая структура Шашмакома включает 6 макомов, каждый из которых состоит из инструментального (Мушкilot) и вокального в инструментальном сопровождении (Наср) разделов, в свою очередь имеющих сложный микроциклический состав. В частности, раздел Наср образуют первая и вторая группы шуъбе. Исторически более поздняя вторая группа состоит из шуъбе Савт и Могулча, образующих микроциклы вкупе со своими производными частями талкинча, кашкарча, сокийнома, уфар.

шуйбе Мухайяр Савти [6, с. 24]. В наше время оба восстановлены и изданы в интерпретации бухарского знатока макомов Ари Бабаханова [8, с. 356-365].

Известный ученый, музыковед-востоковед И.Раджабов, излагая свою точку зрения на генезис Савтов Шашмакома, подчеркивал, что они возникли «на базе основных шуйбе макомов (т.е. их первой группы – 3.Я.) и созданы как подражание им. Например: Насри Ушшок – Савти Ушшок; Наврузи Сабо – Савти Сабо; Насри Чоргох – Савти Чоргох» [4, с. 242] (перевод мой – 3.Я.).

Признавая ценность наблюдений И.Раджабова, следует отметить, что в Савтах Шашмакома проявилось и подражание особенностям творческих традиций других разновидностей узбекских макомов. Музыковед О. Ибрагимов, всесторонне исследовавший Фергано-Ташкентские макамы, отмечает: «В строении мелодики и усилей (метроритмических формул – 3.Я.) Савт – Могулча и их ответвлений (шохобча) талкинча, кашкарча, сокийнома, уфар встречается множество сторон, сходных с образцами фергано-ташкентской музыки. В том, что каждый из Савтов и Могулча состоит из отдельных (относительно независимых) пятичастных циклов, можно увидеть свойство «фразовенности», присущее Фергано-Ташкентским макамам. Исходя из этого, можно сделать предварительный вывод о том, что Савты и Могулча Шашмакома являлись подражанием не только шуйбе первой группы, но и другим локальным стилям» [2, с. 55] (перевод мой – 3.Я.).

Наряду с указанным, обоснованием и ответом на множество вопросов могут стать основы мелодики Савтов как ведущего средства выразительности. Поэтому говоря о Савтах Шашмакома, представляется целесообразным условно разделить их по этому признаку на два вида:

1. Савты, которые являются подражанием первой группе шуйбе Шашмакома;
2. Савты, подражающие Фергано-Ташкентским макамам.

В данной статье ограничимся Савтами первого вида. Их яркими примерами могут служить Савти Сабо и Савти Чоргох. В частности, созданный на основе Наврузи Сабо шуйбе Савти Сабо вместе со своими производными талкинча, кашкарча, сокийнома, уфар составляет пятичастный цикл. Его опорным тоном является c^1 , а звукоряд имеет следующий вид:

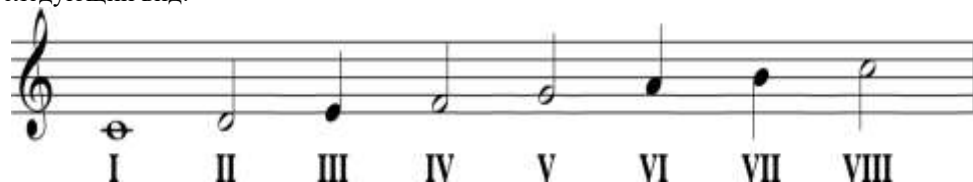


Рис.1. Звукоряд шуйбе Савти Сабо.

То, что Савти Сабо создан как подражание Наврузи Сабо во многом определяется общностью их мелодики. В мелодике шуйбе-подражания наблюдается множество скачков, но это не привело к отдалению от первоисточника (Наврузи Сабо). Кульминационные зоны (ауджи) обоих шуйбе разные: в Наврузи Сабо ее составляют намуды¹ Сегох, Наво и Ораз, а в Савти Сабо использован аудж Зебо Пари². Но и эти показатели не дают основания для отрицания первоисточника, так как по

¹ Намуд – определенный мелодический оборот, взятый из того или иного основного шуйбе Шашмакома и введенный в аудж другого шуйбе. Принципиальное отличие намуда от цитаты – его видоизменение в соответствии со структурой, метроритмической основой и ладотональностью «принимающего» шуйбе. Различаются основные и сопутствующие намуды, их количество в зоне ауджа (обычно 2-3) и порядок следования.

² Ауджи Зебо Пари и Авжи Турк являются намудами, а не кульминационными построениями в структуре шуйбе.

утвердившейся традиции, последовательность намудов в шуйбе макомов не канонизирована и подразумевает вариантность.

Подтверждением этого служит свидетельство Ю. Раджаби: «В 30-х годах эту ашула (то есть шуйбе Наврузи Сабо – 3.Я.) я много раз слушал в исполнении своего наставника Домла Халима. Раньше разные певцы исполняли эту песню в свойственном им стиле и пели при этом различные намуды» [3: 93]. То есть, выбор намудов при исполнении макомных шуйбе во многом определялся душевно-эмоциональным состоянием певца в конкретной исполнительской ситуации.

Савти Чоргох из раздела Наср макома Дугох, является, как отмечалось выше, подражанием шуйбе Талкини Чоргох и Насри Чоргох из первой группы этого раздела и мелодически созвучен своим «прототипам» [5: 76].

Талкини Чоргох и Насри Чоргох близки друг другу по строению и ладовой структуре с опорным тоном *f* (в Насри Чоргох ладообразующее значение имеет и опорный тон *d*). Однако различие усилей (метроритмического оформления) и интонационное своеобразие придают каждому из них свой характер.

В Савти Чоргох наблюдаются определенные изменения. В частности, мелодическое строение второго нимхата вступления (даромад) повторяется во втором нимхате каждого идущего следом хата¹ (промежуточного миёнхата и подводящего к ауджу дунаса), что придает цельность форме произведения.

В указанных трех шуйбе аудж одинаковый, по объему равен двум хатам и включает намуд Мухайяри Чоргох. Заключительная часть (фурувард, или туширим) несколько различается. В Талкини Чоргох и Насри Чоргох шестой хат находится между ауджем и фурувардом и основан на мелодике второго хата (миёнхат). А в Савти Чоргох после ауджа сразу идет фурувард, исполняемый на мелодической основе третьего хата (дунаср).

Стихотворные размеры поэтического текста этих шуйбе также разнятся и соответствуют усилым дойры (отбивающего ритм ударного инструмента). Талкини Чоргох поётся в бахре (размер стиха и вид ритма) аруза «Рамали мусаммани махзуф», а Насри Чоргох и Савти Чоргох исполняются в бахре «Хазажи мусаммани солим». Иными словами, эти шуйбе, имея общую мелодику, по характеру и строению являются тремя различными произведениями.

В формообразовании Савтов Шашмакома, как отмечалось, отчетливо ощущается и влияние Фергано-Ташкентского локального стиля. Эта творческая традиция продолжается и ныне. Подтверждением является сборник «Der Shashmaqam aus Buchara» изданный А.Бабахановым, ныне проживающим в Германии [8]. В этот сборник в качестве шуйбе второй группы Бухарского Шашмакома включены ряд произведений (Савти Гирия, Фигон, Савти Каландари Наво, Чапандози Гулёр и др.). Их сравнительный анализ с Фергано-Ташкентскими макомами является важной и ближайшей задачей узбекского макомоведения.

Список литературы / References

1. *Иброҳимов О.* Мақом асослари. – Тошкент: “TURON-IQBOL” нашриёти, 2018. – 200 с.
2. *Иброҳимов О.* Беназир санъаткор // Шашмақом сабоқлари. Мақола ва маърузалар тўплами (1-китоб). Тошкент, 2005. – 136 с.
3. *Ражабий Ю.* Музыка меросимизга бир назар. – Тошкент: Ғ.Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти, 1978. – 164 с.
4. *Ражабов И.* Мақомлар (нашрга тайёрловчи ва махсус муҳаррир Оқилхон Иброҳимов). – Тошкент: “SAN’AT” нашриёти, 2006. – 404 с.

¹ Хат – музыкальное построение, состоящее из одного бейта (двустрочной строфы), нимхат равен половине хата.

5. *Ражабов И.* Мақом асослари / Масъул муҳаррир Р.Юнусов. – Тошкент, 1992. – 116 с.
6. *Фитрат А.* Ўзбек классик мусикаси ва унинг тарихи. – Тошкент: “Фан” нашриёти, 1993. – 56 с.
7. Шашмақом. I-VI жилд. Ёзиб олувчи Ю.Ражабий. Ф.Кароматов таҳири остида. Т.: 1966-1975.
8. *Der Shashmaqam aus Buchara.* Нотага олувчи А.Бобохонов. – Берлин, 2010. – 486 с.

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ПОДБОРА РЕПЕРТУАРА В ХОРОВОМ КЛАССЕ

Матсинова Д.Ф.

*Матсинова Дилорам Фазиловна – и.о.доцента,
кафедра хорового дирижирования,
Государственная консерватория Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируются проблема выбора репертуара, как один из основных вопросов в работе хорового коллектива. Все учебные, педагогические, творческие процессы находятся в непосредственной зависимости от репертуара. Правильно подобранный репертуар, процесс его разучивания и концертного исполнения произведений, представляет собой сложный планомерный коллективно-творческий процесс, управляемый руководителем хорового коллектива. Он в целом способствует воспитанию и проявлению позитивных умений и нравственных качеств, вкусовых наклонностей, направлен на развитие у учащихся любовь к хоровому пению.

Ключевые слова: репертуар, хоровой коллектив, концерт, учебный процесс, руководитель хора.

THE BASIC TERMS OF REPERTOIRE SELECTION IN THE CHOIR CLASS

Matsinova D.F.

*Matsinova Diloram Fazilovna – The Acting Professor,
DEPARTMENT OF CHORAL CONDUCTING,
STATE CONSERVATORY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article analyzes the problem of repertoire selection as one of the main issues in the work of the choral group. All educational, pedagogical, creative processes are in direct dependence on the repertoire. The well-chosen repertoire, the process of its learning and the concert performance of works, is a complex planned collective and creative process, managed by the head of the choral group. It generally promotes the education and manifestation of positive skills and moral qualities, taste, and aims to develop students' love of choral singing..

Keywords: repertoire, choir, concert, educational process, choir leader.

УДК 784
DOI 10.24411/2304-2338-2023-10807

Одна из важных задач руководителя хора - обеспечить хоровой коллектив нужным репертуаром, который является залогом его успешной работы. Обучение в хоровом классе основано на учебном репертуаре, который включает в себя как концертный, так и учебно-вспомогательный репертуар. При формировании репертуара учебного хорового коллектива основное внимание уделяется обязательным разделам программы: народной и академической музыке своей страны, фольклору других народов, и непременно содержит хоровые произведения русской, зарубежной классики и современную хоровую музыку.

Учебный репертуар подбирается с таким расчетом, чтобы произведения можно было исполнить в концертных выступлениях хора. Поэтому для руководителя учебного хора подбор соответствующего репертуара составляет весьма сложную, многофункциональную задачу. Руководитель должен ясно представлять и исходить из технических и художественно-исполнительских возможностей руководимого им коллектива. Музыкально-исполнительский репертуар хора, будучи логически продуманным и дидактически обоснованным комплексом музыкальных произведений, строится на сочетании произведений разных стилей, направлений и жанров, и, отражает суть целенаправленного развития данного исполнительского коллектива, всегда обусловлен конкретными задачами в обучении и совершенствовании его музыкально-исполнительского мастерства. Недостаточный опыт работы с хором зачастую не позволяет руководителю правильно определить репертуар, который его хор может исполнить на должном исполнительском уровне, а какой ему будет пока недоступен.

Правильный подбор репертуара в значительной мере зависит от знания руководителем хоровой музыкальной литературы. Чем глубже и обширнее его знания в этом направлении, тем выше возможность правильно подобрать нужный и интересный репертуар у руководителя. Пытливость в изучении музыкальной литературы и творческое желание пробовать произведения различных эпох и народов – одно из самых необходимых условий для успешной работы хормейстера с коллективом.

Так или иначе, репертуар – чрезвычайно значимый вопрос жизнедеятельности творческого коллектива. Зачастую репертуар хора воспринимается как лицо коллектива, его визитная карточка. Не услышав хор, но зная его исполнительский репертуар, в определенной мере можно судить о технических возможностях и исполнительском уровне коллектива. Даже простой по звучанию, но художественно полноценно исполненный репертуар, умело отобранный руководителем, обеспечит творчески активную жизнь хора, постепенно и неизменно повышая его исполнительское мастерство, как в целом, так в каждом отдельном участнике хора. И, напротив, случайно, небрежно, непродуманно составленный репертуар, неизбежно приводит к развалу коллектива. Именно в такой связи, репертуарная политика хора должна продумываться руководителем с особо тщательным вниманием, и особенно в первое время существования коллектива.

Методически грамотно подобранный разнообразный репертуар во многих случаях обеспечивает полноценное музыкальное развитие будущих молодых специалистов. Пение в хоре не только повышает вокально-исполнительскую и общую музыкальную культуру студента, но в значительной мере способствует их нравственной дисциплине и эстетическому воспитанию, формирует художественный вкус, умения, взгляды, укрепляя чувство любви к своей Родине и народу, поскольку в целом повышает личную ответственность участника перед коллективом и товарищами.

Именно в процессе музыкальных репетиций у артистов хора активно развиваются профессиональные ансамблевые и вокально-исполнительские способности, формируется музыкально-художественный вкус. Параллельно воспитывается устойчивый интерес к музыке, к пению и вместе с этим, развиваются память, активность, умение трудиться, умение организовывать себя, собственное время

работы, умение общаться со своим коллективом. Таким путем в молодых специалистах зреет готовность к музыкально-певческой хоровой деятельности.

Готовность к музыкальной деятельности включает в себя, прежде всего, стремление к коллективной творческой деятельности, которая включает в себя: мотивацию; переживание чувства общей радости, удовлетворения; проявление творческого начала; осознание себя – хормейстера как социально значимой личности.

Перечисленные основные структурные компоненты дирижера-хормейстера характеризуют его готовность к самостоятельной музыкальной деятельности: не отдельных качеств, а сочетания разных сторон хорового дирижера.

Формирование готовности к коллективной дирижерской деятельности зависит не только от природной одаренности человека, что, несомненно, имеет большое значение, но зависит также от воспитания в нем внутреннего состояния «механизма» готовности - внешних факторов, связанных с процессом обучения, т.е. зависит: от организации творческого процесса в хоровом коллективе, дисциплины, мастерства педагога, и конечно, хорового репертуара коллектива.

Основной задачей при составлении репертуара является нахождение таких музыкальных произведений, которые будут способствовать воспитанию необходимых музыкально-исполнительских качеств. Следует помнить, что хоровая музыка несёт в себе как словесное, так и музыкальное содержание, и в этой связи в светском хоровом сочинении подлинно художественным должны быть не только музыкальный, но и литературный тексты.

Другим критерием в подборе репертуара является принцип доступности, потому при составлении репертуара обязательно следует учитывать и сопоставлять количественный и языковой состав хора с его качественными характеристиками

Следующий принцип, которому руководитель должен следовать при подборе репертуара - постепенность усложнения репертуара. Надо сказать, что довольно часто неопытные руководители не принимают во внимание данный принцип в своей хормейстерской работе. Исполнение сверх сложных произведений, погоня за популярным репертуаром при отсутствии необходимых умений в хоровом коллективе приводит к закреплению ошибок, воспитывает неправильные навыки.

Наряду с этим, в репертуаре любого хорового коллектива, в том числе и учебного хора, необходимо наличие произведений, представляющих собой определенную трудность для разучивания и исполнения на разных этапах развития хора (имеются в виду такие трудности, которые при услии коллектив может преодолеть в процессе работы). Достаточно сложные и интересные для исполнителей произведения стимулируют деятельность хора, заставляют больше раскрывать возможности участников. В конечном счёте, коллектив, разучив сложное произведение, делает «шаг вперёд» в своём развитии.

Это принцип обучения строится на преодолении трудностей и переходом на более высокий исполнительский уровень. Однако, нельзя всю деятельность коллектива строить лишь на сложных произведениях, в противном случае этот метод принесёт коллективу больше вреда, чем пользы: во-первых, работа лишь над сложным репертуаром будет требовать постоянного максимального напряжения слуха, внимания, голоса, что непременно приведёт к чрезмерному утомлению участников хора: во-вторых, интерес к музыкальной деятельности будет постепенно угасать, потому что учащиеся, не достигнув желаемых результатов, не получают полного удовлетворения от своей деятельности. Поэтому в хоровом репертуаре обязательно должны быть произведения, которые не представляют большой сложности исполнения для данного коллектива.

Хоровой репертуар необходимо подбирать и делать интересным, многоплановым, разнообразным по характеру, мелодике, ритму, темпу, характеру изложения, стилю, гармонии и т.д. В репертуар любого хорового коллектива необходимо включать и

народные песни, и произведения классиков, современную музыку из произведений, как узбекских, так и зарубежных авторов.

На сегодняшний день существует масса переложений, обработок, аранжировок народных песен, благодаря которым у учащихся полноценно можно развить и певческий аппарат, и музыкальный слух, воспитать умения: пользоваться дыханием, навыком восточной импровизации, смелость и самостоятельность в интерпретации новых произведений.

В репертуар хора следует включать такие обработки народных песен, которые сделаны на высокопрофессиональном уровне. Большую ценность представляют собой обработки русских композиторов: Н.А. Римского-Корсакова, А.К. Лядова, А.Т. Гречанинова, П.Г. Чеснокова, П.И. Чайковского. Не меньшей ценностью для нас являются обработки песенной музыки народов Центральной Азии, сделанные узбекскими композиторами: М. Бурхановым, С. Бабаевым, И. Акбаровым, Б. Умеджановым, Ш. Ярматовым, а также и талантливыми хормейстерами: Н. Шарафиевой, Е. Нечаевым, творчество которых также вошло в сокровищницу узбекского музыкально-хорового исполнительства.

Кроме того, в репертуаре хора непременно должны присутствовать произведения современных композиторов. «Хор не может существовать без современного репертуара, выражающего современным языком мысли и чувства современника. Такая музыка является основой репертуара и главным стимулом, определяющим самосуществование хора» [1,278]. Сегодняшние участники хора с удовольствием поют оригинальную хоровую музыку композиторов- современников: А. Мансурова, Н. Нарходжаева, Д. Амануллаевой, М. Бафоева — что естественно. Проблема заключается в другом: современные композиторы часто используют в своих хоровых сочинениях новый интонационный язык и приёмы в мелодии, гармонии, ритме, фактуре. Освоение которых для современного массового исполнителя с точки зрения музыкального языка представляет пока определённую трудность. Главная причина которой, в инертности нашего музыкального восприятия и мышления, воспитанного в основном на традициях музыки XIX века.

Таким образом, коллективно-певческая деятельность в целом не только стимулирует музыкальные способности развивает художественно-творческое чутьё и позитивное восприятие жизни, но и корректирует социально-психологические качества человека.

Список литературы/ References

1. *Казачков С.А.* От урока к концерту / Издательство Казанского университета, 1990. С. 278-279.
2. *Ковалев А.И., Винярская В.А.* Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине. Практикум музыкально-педагогического репертуара / Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», 2018.
3. *Егоров А.* Теория и практика работы с хором / Музгиз, 1951.
4. *Шамина Л.* Работа с самодеятельным хоровым коллективом / Музыка, 1981.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ КАЗАХСТАНА

Атай Е.К.¹, Куспангалиев Б.У.², Самойлов К.И.³

¹Атай Ерсұлтан Калауұлы – магистрант;

²Куспангалиев Болат Урайханович – доктор архитектуры, профессор;

³Самойлов Константин Иванович – доктор архитектуры, профессор,
кафедра «Архитектуры»,

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

Аннотация: в данной статье будет рассмотрено формирование энергоэффективных зданий. Анализируем исторический и современный опыт проектирования и строительства таких зданий и выявим особенности их применения в регионе Казахстана. Также, мы рассмотрим основные принципы проектирования энергоэффективных зданий. Речь также пойдет о важности энергоэффективных жилых домов для Казахстана и роли, которую они играют в развитии сельских территорий.

Ключевые слова: архитектура, энергосбережение, энергоэффективные здания, энергоэффективные технологии.

FEATURES OF FORMATION OF ENERGY EFFICIENCY IN THE ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION COMPLEX OF KAZAKHSTAN

Atay E.K.¹, Kuspangaliev B.U.², Samoilov K.I.³

¹Atay Ersultan Kalauuly – master's student;

²Kuspangaliev Bolat Uraykhanovich – Doctor of Architecture, Professor;

³Samoilov Konstantin Ivanovich – Doctor of Architecture, Professor,

DEPARTMENT OF ARCHITECTURE,
KAZAKH NATIONAL RESEARCH TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER K.I. SATPAYEVA,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: this article will discuss the formation of energy efficient buildings. We analyze historical and modern experience in the design and construction of such buildings and identify the features of their use in the region of Kazakhstan. We will also look at the basic principles of designing energy efficient buildings. We will also talk about the importance of energy-efficient residential buildings for Kazakhstan and the role they play in the development of rural areas.

Keywords: architecture, energy saving, energy efficient buildings, energy efficient technologies.

Введение: данная статья связана с особенностями формирования инновационными, а именно энергоэффективными, технологиями. В современном мире огромной проблемой становятся мероприятия по сохранению энергии и обеспечению экологической безопасности. Проблемы устойчивого развития городских и урбанизированных территорий невозможно решить без учета энергоэффективной архитектуры и строительства.

На сегодняшний день строительная сфера в Казахстане сталкивается с несколькими важными задачами, связанными с проектированием современных зданий, соответствующих требованиям энергоэффективности и экономичности. Жилищный сектор Казахстана является третьим по величине потребителем тепла и электроэнергии после энергетического и производственного секторов и потребляет около 11% электроэнергии и 40% тепловой энергии, производимой в стране.

Большинство выбросов парниковых газов в секторе тепло- и электроснабжения жилых зданий Казахстана связано с отоплением помещений. Согласно оценкам экспертов, примерно 70% зданий имеют низкую энергоэффективность, особенно это характерно для зданий, построенных в период с 1950 по 1980 годы. Эти здания теряют до 30% и более тепловой энергии через несовременные ограждающие конструкции.

Большинство обследованных зданий имеют низкий класс энергоэффективности («Е») по Казахстанским нормам. Средний уровень потребления тепловой энергии для обогрева зданий составляет 270 кВт ч/м² в год, что значительно превышает среднеевропейские показатели - 100-120 кВт ч/м². [1]

В данной связи, строительство, модернизация и использование жилых зданий сталкиваются с проблемой минимизации теплопотерь путем разработки и использования эффективных планировочных и строительных решений, а также использования нетрадиционных источников энергии. Применение концепции "энергоэффективного дома" также может способствовать сокращению энергопотерь.

Проектирование и исследование энергетических показателей зданий к местным климатическим условиям Казахстана требует комплексного подхода и поиска оптимальных решений для повышения их энергоэффективности. Это включает в себя три основных направления:

1. Организация микроклимата внутри помещений здания, чтобы создавать комфортные условия для проживания и работы.
2. Минимизация энергетических затрат, путем использования передовых технологий и ресурсосберегающих решений.
3. Обеспечение экономичности здания и рационального использования материальных ресурсов.

Оптимальный выбор формы, ориентации и расположения здания, а также правильное использование световых проемов и управление микроклиматом помещений позволяют снизить негативное влияние климата на тепловой баланс здания. Важно учитывать взаимосвязь между архитектурными и инженерными решениями при проектировании энергоэффективного дома.

Исторический и современный опыт проектирования и строительства энергоэффективных жилых зданий.

Издавна жители Казахстана, особенно во время сезонных кочевков, находили уют и защиту в просторных юртах, вкопанных глубоко в землю. Они умело сочетали архитектурные премудрости с экономичностью и эффективностью, стремясь сохранить материальные ресурсы и труд, а также обеспечить оптимальную теплоизоляцию своих жилищ.

Современный опыт проектирования и строительства подобных зданий начал формироваться в 70-80-х годах XX века, когда были построены два первых всемирно известных энергоэффективных здания такого типа. Первое из них – здание «ECONO-HOUSE», построенное в период с 1973 по 1979 годы в финском городе ОтаниEMI. В этом здании, помимо учета особенностей местоположения и климата, использовалась специальная система вентиляции, которая нагревала воздух за счет солнечной радиации, которая сохранялась и накапливалась специальными стеклопакетами и жалюзи. Позже доктор Вольфганг Файст из Института пассивного дома в Дармштадте (Германия) и профессор Бо Адамсон из Лундского университета (Швеция) предложили концепцию «Пассивного дома», которая стала широко применяться во

многих проектах, включая известный Пассивный дом в Дармштадте, построенный в 1990 году.

Формирование энергоэффективных жилых зданий: особенности и инженерные решения

Жилые дома предоставляют много возможностей для энергосбережения. Они характеризуются компактностью планировок квартир, использованием общественных пространств (например, для зимних садов или теплиц) и придомовой территории. Это позволяет максимально эффективно использовать замкнутую теплоизоляционную оболочку, которая обеспечивает комфортные зоны [2]. Оболочка включает улучшенную теплоизоляцию стен, утепление подвала и кровли, а также другие меры для создания непрерывного теплового контура здания. Оптимальное соотношение количества и размеров окон, особенностей конструкции световых проемов, ориентированных на южную и юго-западную стороны, позволяет обеспечить пассивный солнечный обогрев помещений. Тройное остекление окон или использование инертного газа также способствуют энергоэффективности. Вместе с естественной вентиляцией и кондиционированием, такие дома становятся по-настоящему энергоэффективными. Принцип блокировки зданий позволяет сохранять тепло на градостроительном уровне.

Среди инженерных решений, применяемых в многоквартирных домах, можно выделить применение тепловых насосов в системе горячего водоснабжения, использование рекуператоров тепла в системе центральной механической вентиляции, а также применение солнечных фотоэлектрических установок для выработки электрической энергии и солнечных коллекторов для подогрева воды в отопительных системах.

Комплексный подход к проектированию и исследованию энергетических показателей зданий, а также оптимизации их энергоэффективности, решает сложные взаимосвязанные задачи, включающие три основных направления: *организацию микроклимата помещений, минимизацию энергетических затрат и экономичность здания с рациональным использованием материальных ресурсов*. Оптимальная форма здания, его ориентация и расположение, управление микроклиматом помещений позволяют снизить негативное воздействие климата на тепловой баланс здания [3]. Взаимосвязь основных архитектурных и инженерных решений, которые учитываются при проектировании энергоэффективного дома.

Д.И. Марков в своих трудах отметил основные принципы проектирования энергоэффективного жилого дома [4], которые можно применить и на регионах Казахстана. Это:

- 1) выбор энергосберегающей формы здания и его правильная ориентация по отношению к солнцу;
- 2) высокая энергоэффективность ограждающих конструкций дома;
- 3) эффективная теплоизоляция дома, проектирование без «мостов холода»;
- 4) применение энергоэффективных конструктивных элементов и инженерных систем (стены, удерживающие тепло, грунтовой теплообменник, система отопления, вентиляции, кондиционирования, подачи холодной и горячей воды и т.д.);
- 5) применение механической приточно-вытяжной вентиляции для обеспечения нормального воздухообмена;
- 6) пассивное использование солнечной энергии (системы солнечного отопления, применение термической массы, использование «парникового» эффекта зимнего сада для отопления дома);
- 7) эффективная система контроля над инженерными системами (тепловые счетчики и термостатические вентили, счетчики горячей воды и т.д.);
- 8) применение «системы умного дома», для регулирования расходов электроэнергии, водоснабжения и отопления;

9) применение инженерных систем использования и преобразования энергии возобновляемых источников (тепловые насосы, солнечные коллекторы, фотоэлектрические установки, ветровые генераторы);

10) правильное планирование участка дома с применением энергоэффективных решений (правильное использование рельефа участка для сбора дождевых вод, эффективное зонирование участка, организация участка в гармонии с природной местностью и др.).

Актуальность энергоэффективных жилых зданий в Казахстане

Архитектура энергоэффективных зданий становится сейчас весьма актуальным направлением по нескольким причинам.

Во-первых, такие здания позволяют сельским поселениям наименее зависеть от тепло- и электроцентралей благодаря энергосберегающим решениям, обеспечивая автономность на определенном уровне.

Во-вторых, энергоэффективные здания позволяют градостроителям осваивать новые пригодные для проживания территории, что способствует снижению перенаселенности городов.

В-третьих, эти здания обеспечивают не только высокую автономность, но и экологичность проживания, что важно для повышения устойчивости среды обитания.

Наличие эколого-ориентированного подхода в градостроительном планировании в Казахстана становится одним из наиболее важных условий. Однако, к сожалению, планировщики не всегда учитывают экологический подход при разработке генеральных планов новых или реконструкции существующих поселений. Поэтому энергоэффективные здания являются наиболее актуальным типом застройки в новых поселениях. Для развития архитектуры энергоэффективных зданий в Казахстана требуется разработка методологии, а также создание типологии, учитывающей климатические условия на всей территории страны. Начинать следует с разработки локальных моделей энергоэффективных домов, соответствующих условиям конкретного региона. Методологический аппарат должен разрабатываться параллельно с моделями и учитывать комплексный подход к проектированию как самого здания, так и экологически-устойчивой жилой среды.

Заключение

Научная статья об энергоэффективности в архитектурно-строительном комплексе Казахстана, с акцентом на пассивном жилище, подчеркивает важность разработки и внедрения таких концепций для устойчивого развития строительной отрасли. Для архитекторов, занимающихся проектированием энергоэффективного жилья, существуют несколько главных задач. Одна из них заключается в разработке оптимальной формы и ориентации здания. Еще одной задачей является проектирование функциональной внутренней конфигурации. Важно также учитывать естественную вентиляцию и климатические условия места строительства. Кроме того, необходимо помнить о том, что схемы адаптации энергоэффективных технологий всегда могут быть обновлены и модернизированы под новые требования. Эффективное использование энергии в строительстве является ключевым фактором в снижении воздействия на окружающую среду и улучшении жизненных условий граждан.

Список литературы / References

1. Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Астана. 2012. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1200000541> HYPERLINK (дата обращения: 28.11.2022).

2. *Файст В.* Основные положения по проектированию пассивных домов. / Вольфганг Файст; Пер. с нем. А. Елохов. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 144 с. – 1000 экз. – ISBN 978-5-93093-619-3, 3-935243-00-6.
3. *Подольян Л.А.* Энергоэффективность жилых зданий нового поколения [Текст]: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.23.01 / Л.А. Подольян; Российский государственный открытый технический университет путей сообщения; 26-й ЦНИИ М-ва обороны Рос. Федерации. - М., 2005. - 28 с.: ил.
4. *Марков Д.И.* Особенности формирования энергоэффективных жилых зданий средней этажности / Д.И. Марков // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века, 2012. № 5. С. 29-33.

INNOVATING EDUCATION IN THE DIGITAL ERA FOR THE TRADITIONAL FINE ARTS EDUCATION PROFESSIONS, THE APPLIED FINE ARTS TRAINING FIELD IN HANOI, VIETNAM

Nguyen T.G.

Nguyen Thanh Giang - PhD, Lecturer of lacquer majors,
TRADITIONAL ART DEPARTMENT
UNIVERSITY OF INDUSTRIAL FINE ARTS 360 DE LA THANH,
HANOI, VIETNAM

Abstract: the digital era on the path of educational innovation in Vietnam today is one of the orientations to keep up with the trend of global development. The professions in education to serve the social needs, especially in the field of Applied Fine Arts training, are in desperate need of combining with science and technology to keep up with the development process so as to create modern products. Looking at the aspect of vocational training in Applied Arts, which is one of the seemingly very narrow fields of society, but in the last three years, 3D printing and design software on digital platforms aims to increase the efficiency of product creation, design and functions associated with social life have been scientifically researched and applied, and they have become popular in the society. In terms of industrialization, globalization, and approaching artificial intelligence, the application of 3D technology with 3D printers, one of the achievements from the development of the 4.0 technology revolution has created the possibility and the ability to support the professionals in terms of product designing and modeling in a wide range of genres, especially associated with traditional product designing training professions such as lacquer, jewelry, and ceramics. In order to increase the artistic effectiveness as well as the cultural and economic values of traditional products, we feel the need for digital technology research and development to innovate education, especially education in the field of Applied Fine Arts training and which is also a target that needs to be developed in the current conditions.

Keywords: Innovating education, traditional fine arts education.

ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЦИФРОВУЮ ЭРУ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ ПРОФЕССИЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОБЛАСТИ ПРИКЛАДНОГО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ХАНОЕ, ВЬЕТНАМ

Нгуен Т.Г.

Нгуен Тхань Гианг - Кандидат технических наук,
преподаватель кафедры лакового искусства,
кафедра традиционного искусства,
Университет промышленных изящных искусств 360 Де Ла Тхань,
г. Ханой, Вьетнам

Аннотация: цифровая эпоха на пути образовательных инноваций во Вьетнаме сегодня является одним из направлений, позволяющих идти в ногу с тенденциями мирового развития. Профессии в сфере образования, обслуживающие социальные потребности, особенно в области обучения прикладному изобразительному искусству, остро нуждаются в сочетании с наукой и технологиями, чтобы идти в ногу с процессом развития и создавать современные продукты. Глядя на аспект профессионального обучения в области прикладного искусства, которое, казалось бы, является одной из очень узких областей общества, но за последние три года

программное обеспечение для 3D-печати и дизайна на цифровых платформах направлено на повышение эффективности создания, дизайна и функций продуктов, связанные с общественной жизнью, были научно исследованы и применены, и они стали популярными в обществе. С точки зрения индустриализации, глобализации и приближения к искусственному интеллекту, применение 3D-технологий с помощью 3D-принтеров, одно из достижений развития технологической революции 4.0, создало возможность и способность поддерживать профессионалов с точки зрения проектирования и производства продукции. моделирование в широком диапазоне жанров, особенно связанных с традиционными профессиями по проектированию изделий, такими как лакирование, ювелирные изделия и керамика. Чтобы повысить художественную эффективность, а также культурную и экономическую ценность традиционных продуктов, мы чувствуем необходимость в исследованиях и разработках цифровых технологий для инновационного образования, особенно образования в области обучения прикладному изобразительному искусству, что также является целью, которую необходимо развивать в современных условиях.

Ключевые слова: инновационное образование, традиционное художественное образование.

Introduction

In the 4.0 technology era nowadays, applying technology is really necessary in all fields, especially in higher education, at university level. Digital transformation is the opportunity for Vietnam to keep up with and narrow the gap with developed countries. According to Nguyen Hong Linh, digital technology revolution has integrated all smart technologies with now available and future high impact technologies such as 3D, biology, new material, automation, robot, etc. to optimize procedure, and production methods [1].

In 1962, E.M. Rogers, a communications theorist at the University of New Mexico, developed the Diffusion of Innovations Theory; abbreviated as DOI. Diffusion of Innovation theory is a hypothesis that outlines how new technology and other advancements spread out to society and culture, from product introduction to adoption to use. Diffusion of Innovation theory seeks to explain how and why new and experimental ideas have been adopted and spread over long periods of time.

Based on that theory, we could understand why new technology is spread and we know about new technology applications and their attraction in any creation. A smart stick for old people when going out to the street, which is created and applied with ICT by Dr. Yoon Jang Wun, Busan Design Association, South Korea, have given such impression. The smart stick is designed in small size by 3D designing software and all small parts are assembled sophisticatedly, especially it is connected with a smartphone. The product is perfect in both technology and application [3]. Through a specific model, we recognize that it's a perfection and a combination of health care, technology and applied art. The president of Sedia Design Association (Industrial Design Association DONGNAM), South Korea have shown clearly the important role of technological integration in the design field of the whole Asian region. It's also the effort of the leaders to predict the development trend of design products in the coming time and directions to develop applied fine art products in the future.

In Vietnam, in the applied fine art training field, especially at specialized training environments like University of Industrial Fine Arts, Interior and Industrial Fine Art Faculty under Hanoi Architectural University, Industrial Styling Faculty of Hanoi Open University, Applied Fine Arts faculty of Hanoi University of Business and Technology, design training is the most important element of the learning program. For the training of applied fine arts in general, the newest and the most modern designing software are always updated and applied widely for disciplines like Graphics, Interior, Industrial Styling, Fashion, most popularly in the past 3 years. It proves that this learning activity is definitely proactive.

Considered as one of the achievements of the 4.0 technology revolution, globally

advanced 3D technology is a new step to approach digital era nowadays. In order to realize a design idea for a fully done product in size, ratio, material and its image looks bold, most like a real product, the 3Ds MAX design software is the best to support training in applied fine art. This software can illustrate three-dimension objects by designing 3D models and displaying 3D objects. Then a 3D printer is connected to an appropriate software to support forming and shaping one or many product models using different materials from the design file.

A new technology that combines 3D design of three-dimensions products with an application connected to 3D printer is called 3D technology. This is a new approach that needs to be studied seriously to confirm the benefits in development it brings to each training discipline. 3D technology is being applied and has also made obvious changes in all professional design training disciplines, even with those that are considered traditional such as Ceramics, Lacquer, Jewelry in the field of applied Fine Arts training.

Besides disciplines like Interior Design, Graphic Design, Industrial Styling, and Fashion Design, whole 3D technology is being applied in Jewelry discipline and partly in Lacquer and Pottery disciplines. These are disciplines available in the early stage of Industrial Fine Arts University - a training cradle for applied art of in Vietnam which have had a long training experience such as Jewelry for 60 years, Lacquer and Ceramics for 70 years.

Nowadays, in the world, 3D technology has been applied to support professionals in designing, shaping, figuring models in different materials, especially for ceramics and jewelry products. Lacquer is a traditional and distinctive craft of Vietnam, Japan, China, and South Korea so in each country, this craft possesses their own typical techniques and skills. New technology is rarely applied for this craft. We found very few documents to prove that the countries having paint products like China, Japan, Korea are applying designing lacquer products with 3D MAX technology.

1. Theoretical Basis

Coming back to Diffusion of Innovation Theory by Rogers, he has synthesized results of 508 diffusion research on primary fields to explain different stages of applying technology by different subjects. He classified different groups of customers. The main groups in the Diffusion of Innovation theory are:

- + A group of innovated customers (Innovators): are people open with risks and the first customers dare trying new products.

- + A group of quickly adapted customers (Early adopters): are people interested in testing new technology and establishing applications in society

- + Group of early adopted customers (Early Majority): this customer group open the way for using innovated products in social trend and they are one part of a general community.

- + Group of late adopted customers (Late Majority): is a part of general community and they only use a new product after seeing that most of the people already successfully applied it.

As Everett Rogers has considered and classified subjects applying technology like customers, we make an equal comparison, we can classify levels of applying technology in disciplines of traditional fine arts following this hypothesis:

Jewelry industry is considered the early majority after early adopter. Lacquer and Ceramics industry belong to lower segment, which are not the late adopters but moving toward the early majority in access to technology. The technology mentioned here is 3D designing and printing to make molds for products. Therefore, there are certain difficulties such as the printer should be appropriate and capable to print some kinds of suitable molds for lacquer and ceramics materials. Compared to Jewelry industry, this technology is applied more slowly and less popularly in Lacquer and Ceramics industry because the old methods, which have been used in Lacquer and Ceramics industry for long time, now become an obstacle for change.

With research on educational innovation in the digital era for traditional fine arts education professions and applied arts training fields, we rely on integrated teaching methods to research in various disciplines of traditional art. Learning and training activities in traditional fine arts disciplines such as Jewelry, Ceramics and Lacquer are being carried

out with integrated teaching and learning methods, which is a harmonious combination between the requirements of acquiring knowledge and training of skills in the same subject. Therefore, in addition to learning and accumulating specialized knowledge, there is another important aspect that is the practice of applying technology and thereby keeping abreast of the production market so that the product can be circulated outside society.

Empirical research done in the traditional fine arts training disciplines of Lacquer, Ceramics, Jewelry at the University of Industrial Fine Arts in three recent years: 2018, 2019, 2020 shows that in each academic year, there are about 20 students of jewelry discipline, 7 to 10 students of Ceramics and Lacquer discipline. Although the number of students is small, the practical exercises in the major are quite complete and have good results. In each school year, each student will have 8 lessons on product creation and 50% of them will be tested on product samples with real materials, so practice with technology in such majors has all the favorable conditions to develop and students can experiment new ways.

Based on surveys, we have information about learning results, conditions to apply technology and we can assess students' creation and practice process from the leading and experienced lecturers of Industrial Fine Arts University. Then we make statistic and classify data of all students who are studying in all disciplines in 5 years from the first year to the final year to get the research results of how is the technology being applied in different levels. Then we make comparison with the graduate student's creative practice, whether they continue working with those available technologies or not?

We have done investigation with 20 graduates since 2015 up to now. The result is that 70% of the graduates work with profession they were trained and 65% of them are applying technology with 3D design software. Some of them have practiced with those software since they were studying in specialized traditional arts disciplines while others started accessing this technology after graduation. Especially, graduate students from Jewelry discipline have stable jobs in companies like PNJ, SJC, etc. Young designers have to use the most modern Jewelry designing software to create products for nowadays market. For Lacquer and Ceramics discipline, only 50% of graduates work on this narrow profession and not all workshops and manufacturers use technology (3D designing and printing) to experiment and create new products, they usually work with traditional existing procedure. Especially in traditional craft villages like Hạ Thái or Bát Tràng, they have many mass samples but they have no plan to recruit professional designers to renew their samples which are sold to the market for years. This situation likes a barrier for the increase of learners who want to follow traditional trades like Lacquer and Ceramics. This number of learners may have increased in the last years.

2. Results on technological practice in traditional arts education profession

2.1. Methods of practicing technology

3D design technology to produce a product in applied arts training is a synchronous process connected by technology. People and this process has created a design trend in the new direction required in current conditions. First, the most primitive ideas of a design pattern will be formed. After having a clear direction, first step of the process is to sketch 2D drawings on paper. Then the most satisfied model will be selected and put into a dedicated graphics program like 3Ds Max. At the end the process, the result will be a 3D design in three-dimensional space, the product has the right proportions, dimensions and materials that are almost 90% like the real thing. Therefore, the 3D design process helps to create a model that customers can feel very close to and almost like a real product.

3D technology is understood the process of designing samples. 3D printers are developed later to create products from designs. For traditional trades, this product is not the finished one but just shaping the core mold, specifically with resin mold in the Jewelry industry and plastic reinforcement in the Ceramic and Lacquer industry. 3D printing technology starts from a digital design file, as a blueprint for a physical object. This 3D design is cut into thin layers and then sent to the 3D printer. From 3D designed drawings to working with 3D printers is a sequential and complete process to create one or more

products from design files. 3D printing process supports faster design than the traditional process. With the 3D design printed sample, the designer doesn't have to make different experimentations, can save time and get the sample to the exact scale. That's the advantage compared to the old-fashioned process of rendering the product. Thanks to that, if there are investors or customers who need samples to preview and follow the design process, this is an advantage. The CEO of the US 3D Systems Company - Abbe Leiqintaer said: "Only you cannot think out of that. Impossible that it cannot be printed out". This is an incentive for designers to create products without worrying about whether those products are shown successfully or not.

In training disciplines of traditional fine art, about 3 to 5 years ago, there was no technological process to support product prototyping, so the traditional manual and semi-manual process was often applied. Due to the aesthetic, technical, and output requirements that need to be handled, a prototype model is necessary. This 3D prototype increases the flexibility of the development process by allowing students to interact and experiment from design to prototyping and rendering to the defined look. Therefore, 3D printing technology is very beneficial for creating product samples and molds because it does not depend on the skill of the performer. 3D printers will assist to create models with accurate proportions and shapes in a variety of materials. This is the second most important stage after product design, the execution step to complete the product according to a closed process.

For the Lacquer discipline, 3Ds Max software has been applied by students since 2015, this is also an advancement in a particular industry that seems to be attached only to traditional techniques and materials. Innovative products with 3D design include sets of decorative lights, vases, screens, lacquer decorative modules, etc in following subjects: Design of household lacquer products, design of lacquer interior products.

For the Ceramics discipline, 3Ds Max software is used to create products including: Flat decorative ceramics (embossed, engraved), household ceramics (applied and decorative categories, gift products), interior and exterior decorative ceramics (ceramic tiles, modular ceramics, industrial ceramics). In all learning subjects like Design of household ceramic products; Design of ceramic art products; Design of architectural decorative ceramic, students have to practice with three-dimensional product designs [2].

For Jewelry industry, designs are created for human body like bracelet, necklace with traditional or modern style, in accordance with different ages and applied spaces. There are also designs for using in different circumstances like in festivals, office or daily life, etc. 3D design using professional programs like Modela Player, 3Ds Max, Rhinoceros, Artcam, Jewelsmith, etc helps to create sophisticated ornamental products which is difficult for human hands to do. Traditionally, jewelry making process always requires high professional skills and deep knowledge relating to profession because each step is complicated, takes time. 3D printing technology can make shape with Resin liquid to create sample for products, replacing traditional procedure of making sample by hand. This is breakthrough step. With 3D printer, a mediate product (resin sample) is made very quickly and can meet all technical and artistic requirements. From the resin sample, following steps like metal casting and product perfection will be carried out. There are many benefits from applying 3D technology with jewelry industry including making mass products precisely, sophisticatedly, and meticulously which only the artisans with experiences for many years can make. From 3D printing technology, many jewelry products are shown, which can be unique, can be mass products similarly to samples of rings, necklaces, bracelet and other accessories, etc.

Compared to Thailand, a country in Southeast Asian Region, 3D technology has been applied in training at King's Mongkut University, North of Bangkok for about past five years. The Ceramic discipline has used sculpture software 3D Zbrush and integrated with Rhinoceros software to create 3D ceramics, then connected with 3D printer and used wet clay to make shape for products with precise ratio. The wet clay product is then mixed with glaze and fired. So, software connecting with 3D printer can make shape for ceramic

products, still ensure the characteristic of product material – clay, therefore it is totally appropriate with the next perfection step of the process. The procedure of 3D printing to make ceramic products in Vietnam is very new. Besides, 3D printer can also make plastic mold and then shaping plaster mold in order to pour clay, mixed with glaze and fired. Though our online interview with Miss Sirintra Arjcharoen, Department of Industrial art technology King Mongkut's university technology north Bangkok on August 1st 2021, we learned that at Faculty of Industrial art technology, 3D printing technology is applied to create product mold with both methods for Ceramics discipline. This is a long traditional trade that have moved toward modern industry since 5 years ago.

Ceramics discipline of University of Industrial Fine Arts began to exchange and cooperate with King's Mong Kuk University from 2019 and we realized that there was a large technology application gap between us because they used 3D printing technology with ceramic products since 5 years ago but in Vietnam this technology is still quite new and has just started testing. Similar to the Lacquer industry, some experts have begun to research to be able to apply 3D technology to create plastic skeletons for lacquer. This core will be able to replace the composite reinforcement that is being applied today, and if successful, it will shorten some of the manual steps and achieve accuracy in scale.

Coming back to the Diffusion of Innovation Theory which was introduced at the beginning to assess the level of access to technology, we found that there are differences in all three training disciplines however are consistent with our hypothesis:

(1) For the training of Applied Ceramic at Industrial art technology King Mongkut's university, they applied technology at the highest level in very early time (from 5 years ago with 3D printer for pottery product), so we consider them as the Early Adopter: They are interested in experimenting new technologies and have established their widget in society, which results that the 3D printed ceramic products are efficiently created and can be applied immediately in society.

(2) Jewelry design industry in Vietnam belong to one level lower of diffusion – Early Majority. It results in paving the way for using technology (3D design and print) in training traditional fine art and their products also achieves correspondingly with the latest applications in the market.

(3) Lacquer and Ceramic industry belong to lower segment, which are not the late Majority but moving toward the early majority in access to technology. These two disciplines meet certain difficulties because they should find in the market appropriate 3D printers which can print molds for lacquer and ceramic products. At the same time, one more barrier is the old methods with traditional displaying technique have been rooted for long time, difficult to be changed in both disciplines.

2.2. The advantages that technology brings

3D technology in designing and printing can produce complicated shapes and totally uses automatic machines so people don't need to interfere in the production process. That's why there are considerable advantages.

First advantage: saving time and creating economic efficiency

3D printing technology greatly supports in making sample mold. For Jewelry samples that need making resin sample by hand, it takes 1-2 days or more. Applying 3D printing technology to create resin sample takes only a few hours and can create many identical samples. These samples can be even more complicated than the ones made by hand. This is the biggest advantage of 3D technology for the Jewelry industry.

For the Ceramics and Lacquer industry, 3D drawing software MAX can create designs with three spatial dimensions and apply materials quickly on the design to imagine the product. Lacquer and Ceramics industry are both specific industries with quite traditional material elements, so when students use 3Ds MAX design software, it helps to make product images complete in space with color, light and material relatively similar to the real material. If in the near future, the 3D printing technology could create product molds, the process will be complete. 3D design makes it very flexible to choose a design among the

many created templates or edit the template. Creating mold using a 3D printer takes only a few hours compared to the traditional process that takes about 3 days or more.

Second advantage: very clear personalization and few dependencies

As the learners, students will follow the process from product drawing - product mold making - product finishing with materials - market access. In the past, after having a 2D product design, students had to transfer to another person to make the product core by hand, this core was quite dependent on the skill of the performer. Technology and machinery have supported a lot, so the designer can actively solve the problem by himself from the design stage to the completion of the prototype with the help of machines, here is the 3D printer.

2.3. Some difficulties when applying technology

Traditional fine arts training associated with new technology and international integration haven't gained success from the first steps; it also collided with certain initial difficulties. The current training hasn't been synchronized and strongly developed yet due to the following factors:

About the capacity of technology users: Not 100% of students in the three disciplines have accessed to modern technology. Students in traditional art discipline are trained in a small number compared to other training disciplines and need to be built up both in quantity and quality in a long training process. Every year, about 25 to 30 students of all three disciplines graduate, however, this number only accounts for one third of the graduates from the disciplines that are hot and attracting high number of learners such as Graphics, Interior, and Fashion in applied art training schools.

About facilities: This is also one of the most important factors because only having enough new equipment; students can use and master them. According to preliminary statistics of the school years from 2018 to now, despite the support of machines, the facilities are still not enough for students studying in traditional art majors. The supporting equipment and machinery for implementation need to be more sufficient and there should be cooperation between the schools and external establishments to support creating a closed loop of products: design - production - market. Beside that the Jewelry disciplines has 3D printers, the Ceramics and Lacquer discipline still have to carry out experiments outside.

About employment after graduation: Statistics show that about 65% of students can adapt to the aesthetic needs of customers, the remaining 35% are still inactive in thinking and insensitive to requirements of reality. Moreover, outside manufacturers often conceive of using mass samples or slightly modified samples from existing samples, so they have not yet seen the potential of new designs. That's why graduate students see less opportunities to get jobs and have less exposure to businesses as designers.

A few of them are successful and have their own companies like Nguyen Huy Bien, who graduated with a master's degree from the University of Industrial Fine Arts in 2017. He is currently the director of Vdesign R & D Design company specializing in designing decorative products and application with 3D technology. He shares that his company has applied new technology to perform many contracts such as the design of the thermos for the Aurora Lights and Thermos Company, the design of decorative lights and some other applications. But pursuing and succeeding with design work requires passion, personal capacity and especially high professional factors. Having long working time with lacquer material in Ha Thai craft village during his experimentation work after graduation, also with the passion for lacquer material in bold or transparent colors, he shares that his company is experimenting with and wants to revive some of the classic 1970s lacquer jars made by the previous generation of artists with the new technology of 3D printing. With this technology, it is possible to use the 3D scanning tool to scan the entire shape of the lacquer jar sample kept since the 1970s, then create a 3D design file with the correct scale and then connect it to a 3D printer to create lacquer core. Then finish with traditional lacquer techniques such as wrapping the body, finishing the core, painting colors and textures. Thus, traditional techniques and modern technologies will be combined to preserve the items of the past as cultural values.

3. Some general discussions

One question is raised that will new technology bring about the same artistic effect as the traditional process? There are also opinions that new technology cannot make products with the same quality as products of traditional process with the ability of the artisan to create directly product by his skills and long-time experience. That concept has certain mistakes, because if it depends only on the skill of the performer, there are inadequacies due to the problem of time and quantity of products as well as depending on the experience of each person. New technology will go hand in hand with the traditional process, creating fast and accurate designs. When the technology is applied, that means it helps to create new products more flexibly, quickly and designers can experiment many times to actively choose the best models.

Training of traditional trades on the basis of modern technology will help all of our students have certain approach, thus, enhancing the effectiveness of training according to social needs and limiting the state of time and labour wasting when using old and familiar and unchanged technical means. Technology application requires knowledge, experimentation, and then drawing lessons from practical experience with techniques and materials. In addition to experimenting in the training environment, it is also necessary to connect with external institutions to find feedback. External links are links with production facilities, more specifically, with craft villages and sample production units to create a closed process from training to practical application. Products from technology are not only experimental designs and lessons in schools, but also need a certain spread to bring greater value to society. Finished products from new technologies should be known by the society through contests on applied art design or international fairs as professional and valuable designs.

Conclusion

Training traditional professions in the new technology era aims at moving further to establish procedure, standards, necessary and sufficient conditions to promote wide-spread and popular creations thus gaining art achievements meeting art and technique requirements.

Applying 3D technology to make product samples in traditional industries is an applied art design training model updated with modern technology in the digital education era. Research results help to affirm the value and influence of technology on society and confirm that the technology influence has promoted both social and aesthetic creativity which helps us move towards the international integration in the field of applied arts training. In the development of the Industrial Revolution 4.0, technology has influenced much on the education of large and small industries. Finding and developing, promoting and enhancing technology is the right approach to the values and also confirm the spread of technology on the issues related to education, training and developing Vietnamese people.

References / Список литературы

1. *Nguyen Hong Linh, Vu Trinh The Quan*. Education in the context of Industrial Revolution 4.0. Proceedings of International Conference: "Culture - Art Education in the context of international integration and technology revolution 4.0". Hanoi: Social Science Publishing House, 2020.
2. *Phan Thanh Son*. Training for specialized Pottery discipline in technology era - shortcomings and proposed solutions. Proceedings of Scientific Conference: "Role and design strategy to develop industrialization". Hanoi: University of Industrial Fine Arts, 2019.
3. *Yoon Jang Wun*. Inventing a smart stick applied ICT technology. Proceedings of Scientific Conference: "Role and design strategy to develop industrialization". Hanoi: University of Industrial Fine Arts, 2019.

О КОНЦЕРТМЕЙСТЕРСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ РОМАНСОВ МУХТАРА АШРАФИ

Карякина Л.М.

*Карякина Лилия Михайловна – преподаватель,
кафедра концертмейстерского мастерства,
Государственная консерватория Узбекистана,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются приёмы спецификации фортепианного исполнительства, направленные на раскрытие художественного содержания романсов классика узбекской музыки XX века Мухтара Ашрафи в процессе работы пианиста-концертмейстера с вокалистом. Автор статьи уделяет специальное внимание аспектам взаимодействия исполнителей фортепианной и вокальной партий и приходит к выводу о целостности исполнительской интерпретации звукового воплощения музыки романсов.

Ключевые слова: романс, композитор, пианист-концертмейстер, вокалист спецификация, исполнительская интерпретация.

ABOUT THE ACCOMPANIST SPECIFICATION IN STUDY ROMANCES BY MUKHTAR ASHRAFI

Karyakina L.M.

*Karyakina Lilia Mikhailovna – teacher,
DEPARTMENT OF ACCOMPANIST SKILLS,
STATE CONSERVATORY OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article discusses methods of specification of piano performance aimed at revealing the artistic content of the romances of the classic of Uzbek music of the twentieth century Mukhtar Ashrafi in the process of working as a pianist-accompanist with a vocalist. The author of the article pays special attention to the aspects of interaction during the performance of piano and vocal parts and comes to the conclusion about the integrity of the performer's interpretation of the sound embodiment of romance music.

Keywords: romance, composer, pianist-accompanist, vocalist specification, performing interpretation.

УДК 786

В профессиональной деятельности пианиста-концертмейстера работа с вокалистом над романсом является одним из самых сложных видов музыкального, ансамблевого исполнительского искусства, требующая определённой спецификации¹. Исполнение романса всегда психологически сложно в передаче глубоких лирических чувств и философских мыслей, символических метафор, ассоциативных связей и подтекстов. Именно в исполнении романсов взаимодействие пианиста-концертмейстера и вокалиста приобретает особую одухотворённость, артистизм и художественность звукового воплощения нотного текста. «Слово «концертмейстер» редко кто ассоциирует с понятиями «артист», «художник» [1, с. 156]. Вместе с тем пианист-концертмейстер и вокалист в создании

Под спецификацией в исполнительской деятельности пианиста-концертмейстера подразумевается детализация специфики фортепианного концертмейстерского мастерства художественного образа в исполнении романсов представляет собой

неразрывное целое как «артист и художник». В достижении этого единства большую роль играет спецификация пианистических выразительных средств.

В исполнении оперной сцены, арии пианист-концертмейстер стремится передать фортепианными выразительными средствами звучание симфонического оркестра, его стихию, чтобы помочь солисту создать яркий и впечатляющий музыкально-сценический образ. В романсе функция фортепиано совершенно иная. Она направлена на спецификацию собственно имманентных пианистических звуковых возможностей. При всём многообразии художественно-образного содержания романсов пианизм как искусство всегда сохраняет свою сущность и выдвигает ряд исполнительских задач, связанных с приёмами игры, аппликатурой, динамикой, штрихами, тембром, педализацией. При этом появляющиеся в концертмейстерской практике возможности и приёмы имитации звучания разных музыкальных инструментов, голосов природы, воспроизводимые как отражение в зеркале пианистического искусства раскрываются гораздо более утончённо и детализировано по сравнению с звуковым воплощением иллюзорности симфонического оркестра в фортепианной партии в оперных клавирах.

Большой интерес в этом отношении представляют романсы узбекского композитора Мухтара Ашрафи (1912-1975), обращавшегося к сочинению романсов на протяжении всей жизни. «В своём творчестве М.Ашрафи постоянно искал новые пути обновления и развития жанра романса. При этом формообразующим фактором романсов, согласно творческим принципам Ашрафи, является мелодическая линия голоса, интонационное родство с макомами» [2, с. 95]. Весьма показателен в этом плане романс «Гамим дилдора изхор эт» («Любимой поведай печаль мою») на текст газели Фузули. Он предназначен для баритона и фортепиано. Газели великого представителя восточной философской мысли, как и многие другие восточные поэтические жанры, которые используются в вокальных разделах узбекских макомов, привлекали композитора лирико-философским содержанием, типичным для восточной любовной поэзии. Тема разлуки, тоски и любовных страданий, олицетворяющая с образом легендарного Меджнуна, получила в романсе Ашрафи конгениальное воплощение. Предельный лаконизм изложения музыкального текста романса поражает своей глубокой содержательностью чувств и мыслей, которые надлежит передать исполнителям. Каждая нота романса наполнена глубоким смыслом любви и мечты о счастье, надеждой на встречу с возлюбленной. Все музыкальные выразительные средства, используемые Ашрафи в романсе, в частности, интонация, метроритм, фактура, формообразование, направлены на раскрытие образного содержания произведения.

Музыкальный язык романса близок узбекским макомным вокальным мелодиям. Импровизационное развертывание тематического материала также восходит к макомным традициям, переосмысленным композитором. Опираясь на строфическую структуру поэтического текста газели Фузули, композитор на её основе организовал музыкальный материал в двухчастную форму с повторением второй части. Сложный метр, строгий диатонический склад, усильная ритмоформула с синкопой на сильной доле такта, преобладание поступенного мелодического движения рельефно отражают национальную специфику музыкального языка романса.

Прежде чем детально изучать нотный текст романса, вникая в его музыкальное содержание, пианисту необходимо ознакомиться с лирико-поэтическим текстом газели Фузули, а также с жизнью и творчеством великого мыслителя. Затем следует разобраться в структуре романса, понять принцип организации его музыкальной формы.

Фортепианное вступление вводит в мир сосредоточенного философского размышления героя романса. Синкопированное октавное звучание $h-h^1$, являющееся лейтритмом романса, образует пролонгированную индивидуализированную синкопу на сильной доле такта, на фоне которой появляется подголосок, в виде октавного

унисона. Октавное звучание $h-h^1$ подчеркнуто штрихом *tenuto*, требуя от пианиста рельефности артикуляции, применения определённого туше. Подголосок в виде октавного унисона исполняется пластичным *legato*, органично дополняя пролонгированным лейтритмом приглушённым тембровым наполнением, оттеняемым использованием левой педали.

Такая спецификация исполнительской интерпретации фортепианной партии позволяет предоставить пианисту возможность психологически более тонко и выразительно исполнить свою партию и тем самым помочь вокалисту глубже раскрыть образное содержание романса. Троекратный повтор данной структуры в темпе *Andante con amore*, в нюансе *P* воспринимается как отражение пульса сердцебиения героя, рефлексивность его эмоционально-психологического состояния.

Начальный элемент вокальной мелодии на основе синкопированного лейтритма романса развивается по принципу интонационного развёртывания, свойственного узбекским макомным мелодиям. Синкопа на сильной доле каждого такта оттеняется аккордом в фортепианной партии аккордами и созвучиями в нюансе *PP*, а также нисходящими и восходящими поступенными ходами, прерываемыми паузами. Прозрачность фортепианной фактуры, наличие пауз позволяют вокалисту впечатляюще показать рефлексивное состояние своего героя. Спецификация выразительных средств исполнительского мастерства пианиста является здесь важнейшим фактором создания высокохудожественной в плане психологического аспекта исполнительской интерпретации.

Первая часть романса состоит из двух построений повторной структуры. Вокальная партия в этих построениях не изменяется, в то время, как в фортепианной партии происходит фактурное развитие. В первом построении фортепианная партия имеет строгую графическую ритмическую организацию нотного текста, подчеркиванием сильной доли такта. Во втором построении фортепианная фактура преобразуется за счет появления гармонических фигураций шестнадцатыми в партии правой руки. Эти фигурации как бы имитируют легкое движение ветерка и одновременно сердечный трепет героя. Исполнение гармонических фигураций требует от пианиста певучего звука и мягкого, воздушного прикосновения к клавишам инструмента. При этом необходимо подчеркивать сильную долю такта, применяя правую педаль.

Вторая часть романса начинается в более высокой тесситуре. Лаконичное фортепианное вступление в нюансе *mf* подготавливает вокалиста к кульминационной фазе музыкального развития, требующего от исполнителя эмоционального подъёма и психологической модуляции для перехода в высокий регистр. Эта кульминация подобно ауджу – эмоционально напряжённой зоне вокальных разделов узбекских макомов, звучит в высоком регистре. Фортепианная партия становится здесь более уплотнённой, тематически активной, многослойной, появляется подголосок из фортепианного вступления в несколько видоизменённом изложении. При этом композитором выставлен в нотном тексте нюанс *PP*, на который пианисту необходимо обратить внимание как на фактор спецификации исполнения данного раздела романса. Появление в завершении второй части хроматических нисходящих октавных ходов в фортепианной партии углубляет психологическую сторону романса, поэтому должно быть проинтонировано с особой чуткостью и проникновенной выразительностью.

При повторении второй части романса психологизм эмоциональной выразительности следует углубить за счет вокальной экспрессии, в целом сохраняя общий лирико-философский тонус, музыкального развития. Заключительные такты романса требуют особого внимания исполнителей. В партии вокалиста синкопированный лейтритм преобразуется в восходящий пролонгированный октавный ход $h-h^1$, на фоне которого в партии фортепиано возобновляется материал вступления. Тем самым происходит эмоциональное просветление, обретение

гармоничного состояния духа героя. Такого рода обрамление создаёт смысловую арку, придающую романсу классическую завершённость музыкальной формы.

Романс «Кашмирда» («В Кашмире») на текст Захирджана Фурката (1859 – 1909) является одним из непревзойдённых достижений узбекской камерной вокальной лирики, востребованный в концертно-исполнительской и учебно-педагогической практике. Образ Фурката, воплощенный Ашрафи в опере «Сердце поэта», получил отражение и в данном романсе. Композитор изучал жизнь и творчество Фурката, глубоко проникая в его феномен, оценивая его вклад в развитие узбекской музыкальной культуры. «Как и многие передовые люди XIX века, Фуркат испытал все горести пропаганды передовых идей в условиях отсталого в политическом и культурном отношении края. Судьба Фурката трагична. Его жизнь оборвалась в 1910 году за рубежом, в Восточном Туркестане, куда он попал после вынужденной эмиграции и скитаний по Аравии, Индии и Китаю. [3, с. 126].

Для полноценного раскрытия образного содержания романса «Кашмирда» пианисту-концертмейстеру целесообразно ознакомиться с жизнью и творчеством Фурката, с оперой «Сердце поэта» Ашрафи. Анализируя эту оперу, музыковед Ян Пеккер писал: «В основу замысла легла биография жившего во второй половине XIX и в начале XX столетия популярного узбекского поэта Закирджана Халмухаммед-оглы, известного под именем Фуркат. Значение творчества этого поэта не исчерпывается красотами его лирических стихов – изящных газелей. Непреходящую ценность как для современников, так и для потомства представляет демократическая направленность творчества Фурката: смелый свободный ум поэта, широта и прогрессивность взглядов, сочувствие к страждущим и угнетённым» [4, с. 223]. Как отмечал Ян Пеккер «Слово фуркат означает в переводе с арабского – расставание». [4, с. 223]. Тоска по родине ощущается в страстной лирике романса, эмоциональном тоне, глубоко прочувствованным композитором, сумевшим найти широкий круг музыкальных выразительных средств.

Поражённый необыкновенными красотами природы Кашмира, Фуркат поэтично воспел ее олицетворяя в одной из своих газелей:

В Кашмир приехав, я увидел её, подобную луне.

Какие чары взор волшебный таит в бездонной глубине! [5, с. 9].

Вдохновенные стихи Фурката, повествующие о необыкновенных красотах Кашмира, привлекли внимание Ашрафи, в результате чего возник замысел создания данного романса, наполненного сокровенным чувством любви и тоски по романтическому идеалу, осознание несбыточной мечты о счастье, и жизни в родном краю.

Романс «Кашмирда» предоставляет богатый материал для спецификации пианистического мастерства концертмейстера. Фортепианная фактура романса характеризуется красочной детализацией, самобытным музыкальным стилем Ашрафи. «С первых же тактов инструментального вступления романса ощущается атмосфера красивой природы Кашмира, а вокализ на гласную «О» передаёт богатство лирических чувств, переполняющих сердце поэта. Вокальная партия романса содержит характерные черты узбекской мелодии, отличается ярким национальным почвенностью.» [6, с. 98].

Фортепианное вступление *Andante con amore* играет важную роль в создании художественного образа романса. Оно вводит в мир лирических поэтичных чувств. Вступление построено на основной теме романса, звучит на фоне танцевального ритма. Применение II пониженной ступени минора, является признаком фригийского лада, оттеняющего национальный колорит.

Исполнение вступления должно быть одухотворённым, страстным и очень выразительным. Динамический нюанс, *f* остинатная ритмоформула в партии левой руки, которую надлежит играть глубоко и наполнено, подчеркивается правой педалью, Исполнительские выразительные средства направлены здесь на создание

яркого музыкального образа. Октавы в партии правой руки исполняются очень чётко, ритмично и колоритно. В 3-ем такте следует обратить внимание на обозначение *subito* р, требующее резкой смены звуковой динамики. В 5-ом и 6-ом тактах вступления пианисту следует учесть указание *sf*>, согласно которому аккорды с форшлагами необходимо играть очень ярко и звонко. При повторении вступления важно сохранить темп *Andante con amore* и характер музыки, подчеркивая интонацию II низкой ступени минорного лада. Исполнение должно быть очень ритмичным и артикуляционно выразительным. Не следует упускать из поля зрения лиги, показывающие необходимость поиска плавных интонационных движений с применением удобной аппликатуры.

Начало вокальной партии вокализацией на гласную «О» следует органично дополнять аккордом в нюансе *sf* и вибрирующим *tremolo*, чутко ощущая красивые гармонические смены колоритного звучания. Импровизационное развитие каждого вокального построения неизбежно приводит к устойчивому тону *fis*¹, дополняемому фортепианным двухтактовым досказыванием музыкальной мысли. Такого рода завершение воспринимается как выражение лирико-философского размышления Фурката, его ностальгических чувств, неизбывной печали, тоски о родном крае, как символическое значение имени Фурката, означающего, как уже упоминалось выше, расставание.

Романс «Кашмирда» по своей сути является инновационным. Ашрафи открыл в нём неисчерпаемые ресурсы узбекской камерной вокальной лирики на всех уровнях музыкальной композиции от интонации до формообразования. Интонационная природа романса основывается на лексике макового мелодического развития, со свойственной ей тенденцией восхождения к верхнему регистру. Импровизационное развёртывание тематического материала романса в вокальной партии сочетается со строгой логичной поэтической структурой, что является несомненным достижением композитора.

Оригинальна форма романса, в которой сквозное развёртывание музыкальной мысли завершается своеобразными каденциями, придающими романсу классически стройную композиционную структуру. Ритм подчеркивает восточный колорит жанровой зарисовки природы Кашмира. Изучение фортепианной фактуры романса открывает пианисту-концертмейстеру красочные тембры имитаций звучания народных инструментов, изобилующих множеством звуковых градаций. Применение *tremolo* символизирует как духовное движение мыслей и чувств, так и дыхание природы. Использование пианистом богатых ресурсов музыкальной звуковой выразительности, заложенных в нотном тексте романса, предоставляет возможность проявления творческого воображения и фантазии.

Таким образом концертмейстерская спецификация имеет большое значение во взаимодействии пианиста и вокалиста. Она способствует творческому развитию как пианиста-концертмейстера, так и вокалиста. Главное в спецификации концертмейстера-пианиста в работе над романсами Ашрафи заключается в пристальном внимании к деталям нотного текста, которые в исполнительской интерпретации обретают одухотворенное звучание, наполненное глубоким смыслом и раскрывающее художественное содержание музыки. Романсы Ашрафи, являясь отражением духовной жизни композитора, раскрытие которой в процессе взаимодействия пианиста и вокалиста способно глубоко взволновать сердца слушателей. Для этого необходим аналитический подход пианиста-концертмейстера к изучению романсов на основе спецификации музыкально-исполнительных средств. Музыка Ашрафи является богатейшим источником совершенствования пианистического мастерства и исполнительской культуры. Изучая романсы Ашрафи, пианист-концертмейстер и вокалист могут открыть в своих исполнительских интерпретациях много нового и интересного в бессмертных творениях классика узбекской музыкальной культуры XX века.

Список литература / References

1. *Виноградов К.* О специфике творческих взаимодействий пианиста-концертмейстера и певца // Музыкальное исполнительство и современность. Выпуск I.- Москва: 1988. С. 156-178.
2. *Ганиева Л.* Особенности вокальных произведений Мухтара Ашрафи //Muxtor Ashrafiy va O'zbekiston madaniy hayotidan sahifalar. Toshkent, 2015. С. 95-97.
3. *Ашрафи М.* Об опере «Сердце поэта» // Ашрафи М. Музыка в моей жизни. Сборник статей. – Ташкент, 1976. С. 126-128.
4. *Пеккер Я.* Узбекская опера. От возникновения до шестидесятых годов XX века. Издание второе, исправленное и дополненное. – Москва, 1984. 288 с.
5. *Фуркат Избранное.* – Ташкент, 1981. 127 с.
6. *Исламова Ш.* «Кашмирда» - жемчужина восточной лирики // Muxtor Ashrafiy va XXI asr. – Ташкент, 2012. С. 97-98.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3,
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.

HTTP://WWW.IPI1.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

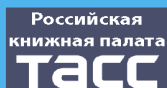
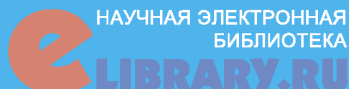
ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ОЛИМП».
153000, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО,
УЛ. КРАСНОЙ АРМИИ, Д. 20, 3 ЭТАЖ, КАБ. 3-3

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
153002, РФ, ИВАНОВСКАЯ ОБЛ., Г. ИВАНОВО, УЛ. ЖИДЕЛЕВА, Д. 19
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ



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