

2020
JUNE
№.4 (53)

ISSN 2410-2865

EUROPEAN SCIENCE

[HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)

OXFORD UNIVERSITY MUSEUM OF NATURAL HISTORY

AXIOLOGICAL ASPECT
OF ARTISTIC AND PUBLICISTIC
TEXT (NATIONAL
AND EUROPEAN CONTEXT)
(Shandroha N.E.) p.24

THE PROBLEM
OF THE FORMATION
OF READING CULTURE
AMONG SCHOOLCHILDREN
(Malikova D.M.) p.31

FORMATION OF ARTISTIC
AND CULTURAL COMPETENCE
AMONG SCHOOLCHILDREN
(Ergasheva S.A.) p.33



EUROPEAN SCIENCE

2020. № 4 (53)

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), *Garagovich 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), *Datij 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'inskih 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), *Koval'ov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova 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), *Kurpajandi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Musaev F.* (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PUBLISHING HOUSE «PROBLEMS OF SCIENCE»

EDITORIAL OFFICE ADDRESS: 153008, RUSSIAN FEDERATION, IVANOVO, LEZHNEVSKAYA ST., H.55, 4TH FLOOR, PHONE: +7 (910) 690-15-09

PHONE: +7 (910) 690-15-09 (RUSSIAN FEDERATION). FOR PARTICIPANTS FROM THE CIS, GEORGIA, ESTONIA, LITHUANIA, LATVIA
+ 44 20 38076399 (LONDON, UNITED KINGDOM). FOR PARTICIPANTS FROM EUROPE
+1 617 463 9319 (BOSTON, USA). FOR PARTICIPANTS FROM NORTH AND SOUTH AMERICA

[HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)

EUROPEAN SCIENCE

2020. № 4 (53)

Российский импакт-фактор: 0,17

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *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), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомоллов 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), *Жамулдинов 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), *Клишкова 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), *Кулишова 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 геонформ., 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), *Скрипка Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитрухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцупян 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).

Подписано в печать:
19.06.2020
Дата выхода в свет:
22.06.2020

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,01
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3307

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 60218
Издается с 2014 года

Свободная цена

Содержание

TECHNICAL SCIENCES.....	6
<i>Burak L.Ch., Zavaley A.P.</i> (Republic of Belarus) CHANGES IN POLYPHENOLIC COMPOUNDS IN THE PROCESS OF PRODUCTION OF JUICE CONCENTRATED FROM ELDERBERRY GROWING IN THE REPUBLIC OF BELARUS / <i>Бурак Л.Ч., Завалей А.П.</i> (Республика Беларусь) ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА СОКА КОНЦЕНТРИРОВАННОГО ИЗ БУЗИНЫ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	6
<i>Kokenova U.K.</i> (Republic of Kazakhstan) MACHINE LEARNING IN PRECISION MEDICINE OF CANCER TREATMENT / <i>Кокенова У.К.</i> (Республика Казахстан) МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ТОЧНОЙ МЕДИЦИНЕ ЛЕЧЕНИЯ РАКА.....	18
ECONOMICS	21
<i>Malikova D.M.</i> (Republic of Uzbekistan) WAYS TO EXPAND THE SPECTRUM OF INNOVATIVE SERVICES IN UZBEKISTAN / <i>Маликова Д.М.</i> (Республика Узбекистан) ПУТИ РАСШИРЕНИЯ СПЕКТРА ИННОВАЦИОННЫХ УСЛУГ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	21
PHILOLOGICAL SCIENCES.....	24
<i>Shandroha N.E.</i> (Republic of Belarus) AXIOLOGICAL ASPECT OF ARTISTIC AND PUBLICISTIC TEXT (NATIONAL AND EUROPEAN CONTEXT) / <i>Шандроха Н.Э.</i> (Республика Беларусь) АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОГО ТЕКСТА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ И ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНТЕКСТ)	24
<i>Seit-Asan F.E., Umaraliyev F.F.</i> (Republic of Uzbekistan) PROJECT METHODS FOR TEACHING FOREIGN LANGUAGES / <i>Сеит-Асан Ф.Э., Умаралиев Ф.Ф.</i> (Республика Узбекистан) МЕТОД ПРОЕКТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ	28
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	31
<i>Malikova D.M.</i> (Republic of Uzbekistan) THE PROBLEM OF THE FORMATION OF READING CULTURE AMONG SCHOOLCHILDREN / <i>Маликова Д.М.</i> (Республика Узбекистан) ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ШКОЛЬНИКОВ	31
<i>Ergasheva S.A.</i> (Republic of Uzbekistan) FORMATION OF ARTISTIC AND CULTURAL COMPETENCE AMONG SCHOOLCHILDREN / <i>Эргашева С.А.</i> (Республика Узбекистан) ФОРМИРОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-КУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ.....	33
<i>Ergasheva N.I.</i> (Republic of Uzbekistan) FOSTERING A SENSE OF NATIONAL PRIDE AND PATRIOTISM AMONG STUDENTS BY INTRODUCING GREAT FIGURES / <i>Эргашева Н.И.</i> (Республика Узбекистан) ВОСПИТАНИЕ ЧУВСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ГОРДОСТИ И ПАТРИОТИЗМА У УЧАЩИХСЯ ПУТЕМ ЗНАКОМСТВА С ВЕЛИКИМИ ДЕЯТЕЛЯМИ.....	35

<i>Tashpulatova B.N., Eshboev Zh.I.</i> (Republic of Uzbekistan) INNOVATIVE APPROACHES IN THE METHOD OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES / <i>Ташпулатова Б.Н., Эшбоев Ж.И.</i> (Республика Узбекистан) ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	37
<i>Cheberyak V.V.</i> (Russian Federation) INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION / <i>Чеберяк В.В.</i> (Российская Федерация) ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	39
<i>Umurzakov D.Kh., Zhurayeva N.A.</i> (Republic of Uzbekistan) WOMEN AS AN OBJECT MANAGER ACTIVITIES / <i>Умурзаков Д.Х., Жураева Н.А.</i> (Республика Узбекистан) ЖЕНЩИНЫ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	45
<i>Farmonov U.N.</i> (Republic of Uzbekistan) CREATIVE TASKS OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS / <i>Фармонов У.Н.</i> (Республика Узбекистан) ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ	47
<i>Elchiyeva D.T.</i> (Republic of Uzbekistan) THE FORMATION OF COGNITIVE INTEREST AND COGNITIVE ACTIVITY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS / <i>Эльчиева Д.Т.</i> (Республика Узбекистан) ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	50
<i>Akhmedova N.D.</i> (Republic of Uzbekistan) PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF MORAL CULTURE IN STUDENTS OF MEDICAL COLLEGES / <i>Ахмедова Н.Д.</i> (Республика Узбекистан) ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ КОЛЛЕДЖЕЙ	52
<i>Bakayev Sh.Sh., Avezov Sh.N.</i> (Republic of Uzbekistan) DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF STUDENTS BY MEANS OF FOLK ART / <i>Бакаев Ш.Ш., Аvezов Ш.Н.</i> (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ НАРОДНОГО ИСКУССТВА	55
<i>Zakirova D.S.</i> (Republic of Uzbekistan) THE DEVELOPMENT OF A CULTURE OF INTERETHNIC HARMONY IN STUDENTS / <i>Закирова Д.С.</i> (Республика Узбекистан) РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО СОГЛАСИЯ У СТУДЕНТОВ	58
MEDICAL SCIENCES	61
<i>Makarov L.M., Ivanov D.O., Pozdnyakov A.V.</i> (Russian Federation) COMPARATIVE ANALYSIS OF CORONAVIRUS STRAINS / <i>Макаров Л.М., Иванов Д.О., Поздняков А.В.</i> (Российская Федерация) СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСА	61

ARCHITECTURE 67

Proklushina Yu.A. (Russian Federation) INTEGRATION OF AN INDUSTRIAL OBJECT IN THE CITY ENVIRONMENT ON THE EXAMPLE OF THE TAMBOVSKY KNITWEAR FACTORY / *Проклушина Ю.А.* (Российская Федерация) ИНТЕГРАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ НА ПРИМЕРЕ ФАБРИКИ «ТАМБОВСКИЙ ТРИКОТАЖ»..... 67

CHANGES IN POLYPHENOLIC COMPOUNDS IN THE PROCESS OF PRODUCTION OF JUICE CONCENTRATED FROM ELDERBERRY GROWING IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Burak L.Ch.¹, Zavaley A.P.² (Republic of Belarus)

Email: Burak453@scientifictext.ru

¹Burak Leonid Cheslavovich – PhD of Technical Science, “BELROSAKVA” LIMITED LIABILITY COMPANY, MINSK;

²Zavaley Andrey Petrovich - Chief Technologist, JLLC “AROMATIC”, DZHERZHINSK, MINSK REGION, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: the analysis of changes in the content of polyphenolic compounds of elderberry fruits and elderberry wild growing in the Republic of Belarus during the production of concentrated juice is carried out. The content of solids, sugars, polyphenols, titratable acidity, and pH values were determined in all images. . In the process of production, the pH practically did not change and ranged from 4.19 (in raw fruits) to 4.27 (in blanched fruits). Similar to the pH value, the indicator of total acidity was also characterized by relative constancy and ranged from 1.29% (in blanched fruits) to 1.31% (in freshly squeezed fruit juice). The concentrated juice had a large total acidity (3.06%). The total content of all sugars and reducing ones, in particular, increased after extraction and additionally after concentration. After the concentration process, the total content of all sugars, including reducing ones, was 20.96% and 20.91%, respectively.

The contents of flavonoids, non-flavonoid components, flavan-3-ol, and hydrolyzed tannins were determined. The total amount of phenolic compounds, flavonoids, non-flavonoid components, flavan-3-ol, and hydrolyzed tannins were determined using the Folin-Cicaltou colorimetric method. The total phenol content was 42.95 mEq gallic acid / gram dry matter. Hydrolyzed tannins were found in high concentrations. It was revealed that after blanching the fruit, the concentration of all polyphenolic compounds decreases by almost 20%. When concentrating elderberry fruit juice, most polyphenolic compounds did not undergo destruction. The results obtained indicate that raw elderberry fruits as well as concentrated fruit juice are a potential source of polyphenolic compounds. Elderberry and its processed products must be used in the process of creating drinks, nectars, fruit drinks and other food products of preventive and functional purposes.

Keywords: elderberry, juice, sugar, anthocyanins, phenols, flavonoids, tannins.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА СОКА КОНЦЕНТРИРОВАННОГО ИЗ БУЗИНЫ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Бурак Л.Ч.¹, Завалей А.П.² (Республика Беларусь)

¹Бурак Леонид Чеславович – кандидат технических наук, Общество с ограниченной ответственностью «БЕЛПРОСАКВА», г. Минск;

²Завалей Андрей Петрович – главный технолог, СООО «Ароматик», г. Дзержинск, Минская область, Республика Беларусь

Аннотация: проведен анализ изменения содержания полифенольных соединений плодов бузины садовой и бузины дикорастущей, произрастающей в Республике

Беларусь, в процессе производства концентрированного сока. Во всех образцах определяли содержание сухих веществ, сахаров, полифенолов, титруемую кислотность, величины рН. В процессе производства величина рН практически не менялась и колебалась в пределах от 4.19 (в сырых плодах) до 4.27 (в бланшированных плодах). Подобно величине рН, показатель суммарной кислотности также характеризовался относительным постоянством и колебался от 1.29% (в бланшированных плодах) до 1.31% (в свежеежатом плодовом соке). Концентрированный сок имел большую суммарную кислотность (3.06%). Суммарное содержание всех сахаров и редуцирующих, в частности увеличивалось после отжима и дополнительно после концентрирования. После процесса концентрирования суммарное содержание всех сахаров, включая редуцирующие, составило 20.96% и 20,91% соответственно.

Были определены содержания флавоноидов, нефлавоноидных составляющих, флаван-3-олов, гидролизованных танинов. Общее количество фенольных соединений, флавоноидов, нефлавоноидных составляющих, флаван-3-олов и гидролизованных танинов были установлено посредством использования колориметрического метода Фолина-Чикальтэу. Суммарное содержание фенолов составило 42,95 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества. Были обнаружены в высоких концентрациях гидролизованные танины. Выявлено что после бланширования плодов концентрации всех полифенольных соединений уменьшается почти на 20%. При концентрировании плодового сока бузины большинство полифенольных соединений не претерпевали разрушения. Полученные результаты свидетельствуют, что сырые плоды бузины, так же, как и концентрированный плодовой сок, являются потенциальным источником полифенольных соединений. Бузину и продукцию ее переработки необходимо использовать в процессе создания напитков, нектаров, морсов и другой пищевой продукции профилактического и функционального назначения.

Ключевые слова: бузина, сок, сахара, антоцианы фенолы, флавоноиды, танины.

Плодово-ягодное сырье служит источником практически всех необходимых человеку микроэлементов и витаминов, поэтому перед пищевой промышленностью стоит задача их полноценного сохранения на этапе сбора, хранения и переработки в сокосодержащую продукцию. Ряд работ (V. Barak, T. Halperin, I. Kalickman) свидетельствуют о повышенном внимании к бузине, в связи с высоким содержанием антоцианов, которые широко используются в качестве красящих веществ в различных напитках, и которые, обладают рядом лечебных свойств – антиоксидантных, противораковых, иммуностимулирующих, антибактериальных, противоаллергических и противовирусных [1].

В Западной Европе плоды бузины очень популярны, площади, выделенные под бузину, с каждым годом увеличиваются. В Австрии площадь насаждений бузины занимает второе место после яблони. Что касается Беларуси, интерес к бузине в промышленных масштабах снижен, хотя бузина неприхотлива в разведении, хорошо растет на самых разных почвах, включая и плохо дренированные, но лучше растет на влажных грунтах с невысокой кислотностью, терпима она и к широкому спектру рН. Растет бузина практически в любом месте, но особенно хорошо плодоносит там, где открыта солнцу. Часто культивируется как декоративная: есть формы с рассеченными листьями, пестролистные, плакучие, низкорослые, с шаровидной кроной, с плодами разного цвета. Черная бузина – очень выносливая культура. Плодоносит бузина черная ежегодно и обильно. В России выращивают разнообразные формы, полученные от посева семян. В Канаде, Голландии, Австрии выведены культурные сорта (Хашберг, Данау, Хамберг, Корсер, Самбу). Известны также датские сорта – Алесо, Гамбург, Корсор, Самбу. В США наиболее популярны сорта бузины Адамс-1, Адамс-2, Кент, Скотиа, Йорк, Виктория, Джонс, Нова Бузина. Сорта собственной

селекции в Республике Беларусь пока отсутствуют. Исследование некоторых видов плодов, проведенное M. Ciocoiu, A. Mirón, L. Mares, D. Tutunaru, C. Pohaci, M. Groza, M. Badescu, показало, что плоды бузины являются отличным источником антоцианов, витаминов А и С, а, также, являются хорошим источником кальция, железа и витамина В6 [2]

Антоцианы, по мнению A. Колеснова, K. Schwarz, G. Bertelsen, L. Nissen, P. Gardner, M. Heinonen, A. Horia, T. Huynhba, P. Lambelet, D. Mc Phail, L. Skibsted и L. Tjiburg, также как и другие флавоноиды (например, кверцетины), оказывают антиоксидантную, противоопухолевую, иммуностимулирующую, антибактериальную, антиаллергенную и противовирусную активность; поэтому их употребление может оказать положительное влияние на предотвращение развития некоторых заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, онкологические, воспалительные заболевания и диабет[3].

Недавние исследования американских ученых K. Youdim, A. Martin, J. Joseph показали, что измерение антиоксидантного потенциала различных ягод, вывело бузину черную на первое место, опередил клюкву и чернику, которые являются, чуть ли не лучшими ягодами, обладающими высоким уровнем антиоксидантной защиты [4].

Рядом исследований (G. Cao, R. Prior, C. Casati1, D. Charlebois) подтверждается наличие полифенольных комплексов во фруктовых соках, в том числе в соке бузины, богатым на антоцианы и флавонолы [5]. По мнению M. Murkovic, U. Mülleder, U. Adam, W. Pfannhauser, важнейшими полифенолами, содержащимися в бузине, являются антоцианы, главным образом,- цианидин 3-глюкозид [6]. B. Roschek, R. Fink, M. McMichael, R. Alberte пришли к выводу, что среди различных распространенных флавоноидов растительного происхождения, цианидин имеет один из самых высоких уровней антиоксидантной активности [7].

Таким образом, изученные источники литературы свидетельствуют, что бузина черная является высокоценным кустарником, который необходимо выращивать в Беларуси. Ценность химического состава бузины черной обеспечивается высоким уровнем органических кислот, витамина С, сахаров – глюкозы, фруктозы, углеводов сложного строения, дубильных и антоциановых веществ. В качестве целебных свойств плодов бузины отмечают ее потогонные, жаропонижающие, успокаивающие, мочегонные, вяжущие и дезинфицирующие свойства. Зарубежными исследователями, а именно – европейскими, американскими и канадскими, большое внимание уделяется изучению антиоксидантных свойств бузины, российскими и украинскими – химического состава плодов, польскими – агротехническим приемам выращивания. В отечественной литературе существовали единичные сведения об изучении биохимического состава и пищевой ценности бузины. Поэтому ранее нами был изучен полный химический состав плодов бузины, произрастающей в Республике Беларусь, а также изменения содержания биофлавоноидов, антоцианов в процессе хранения сырья.

Исследование высокоэффективной жидкостной хроматографией бузины установило присутствие пяти пиковых областей антоцианов: цианидин 3-самбубиозид-5-глюкозид ($[M+H]^+$ при m/z 743), цианидин 3,5-диглюкозид ($[M+H]^+$ при m/z 611), цианидин 3-самбубиозид ($[M+H]^+$ при m/z 581), цианидин 3-глюкозид ($[M+H]^+$ при m/z 449) и цианидин 3-рутинозид ($[M+H]^+$ при m/z 595). Другие антоцианы были обнаружены в незначительных количествах. Содержание основного антоциана во всех плодах бузины данных сортов – цианидин 3-самбубиозида – составляет больше половины от всех обнаруженных антоцианов. Наименьшая концентрация цианидин 3-самбубиозида была обнаружена в бузине дикой 271 мг /100 г, а наибольшая концентрация в бузине садовой 631 мг /100 г. Наименьшее содержание другого основного антоциана – цианидин 3-глюкозида – было отмечено в плодах садовой 285 мг /100 г, а наибольшее в плодах бузины дикой 456 мг /100 г.

Были также установлены три незначительные пиковые области при ВЖХ исследовании данных сортов бузины; содержание цианидин 3-самбубиозид-5-глюкозида было наименьшим в бузине дикой 195 мг /100 г и наибольшим в бузине садовой 53,5 мг /100 г; содержание цианидин 3,5-диглюкозида было наименьшим в дикой 7,41 мг /100 г и наибольшим в бузине садовой 23,3 мг /100 г. Суммарная концентрация антоцианов варьировалась от 756 мг /100 г в бузине дикой до 957 мг /100 г в бузине садовой.

Количественно основным кверцетином в плодах исследованных сортов был кверцетин 3-рутинозид со значениями, варьирующими от 35,8 мг /100 г в бузине дикой до 50,0 мг /100 г в бузине садовой. Остальные два кверцетина присутствовали в значительно меньших количествах, Суммарная концентрация кверцетинов была наименьшей в дикой 56,44 мг /100 г, а наибольшей в бузине садовой 73,4 мг /100 г. [8].

Создание продуктов профилактического назначения, обогащенных биологически активными веществами, способствует оказанию направленного оздоровительного эффекта на организм. Лечебный потенциал бузины заключается в его антиоксидантных свойствах, которые зависят от полифенольных комплексов [9, 10]

В связи с тем, что полифенольные соединения определяют цвет, вкус, аромат плодового сырья и продуктов на его основе, нами проведено определение устойчивости полифенольных соединений в процессе переработки плодов бузины, произрастающей в Республике Беларусь для получения концентрированного сока.

Материалы и методы

Плоды бузины черной (*Sambucus nigra*) были закуплены ООО «Ароматик», собранные в самый сезон их созревания (август- сентябрь). Исследования проводили в лабораториях компании ООО «Ароматик». Плоды были созревшими и произрастали в обычных условиях, набраны с запасов для проведения всех необходимых экспериментов. Плоды были заморожены и хранились при температуре -20°C до начала проведения исследований. Перед началом экстракции, плоды проходили размораживание. Сырые плоды, проходили бланшировку на водяной бане (10 мин при 70°C) и были измельчены при помощи бытового блендера. Полученная плодовая кашица была собрана в марлевую ткань и отжата с нарастанием давления на протяжении 10 минут до момента прекращения выделения сока. Полученный сок был сконцентрирован посредством вращающегося испарителя с нагреванием до 40°C до момента получения сокового концентрата с содержанием сухих веществ 32%. Во всех образцах определяли содержание сухих веществ, сахаров, полифенолов, титруемую кислотность, величины рН.

Массовую долю сухих веществ проводили по ГОСТ 28561-90, высушиванием до постоянной массы[9], массовую долю растворимых сухих веществ проводили рефрактометрическим методом по ГОСТ 28562-90 [10] и ГОСТ Р 51433-2007 [11].

Активную кислотность (рН) проводили потенциометрическим методом по ГОСТ 26188-84 [12].

Суммарная кислотность была определена титрованием каждого образца стандартным 0.1 М раствором NaOH до достижения величины рН = 7.0. Определение содержания углеводов (сахароза, глюкоза и фруктоза) проводили следующим образом. В лаборатории плоды с черешками были измельчены до кашеобразной консистенции и 10 г растертой массы плодов были помещены в 50 мл дистиллированной воды (прошедшей двойную перегонку) и смешаны до состояния гомогенного раствора. Опытные растворы были оставлены на 30 мин при комнатной температуре с при постоянном равномерном помешиванием. Затем пробы были центрифугированы 7 мин при 10°C . Раствор был отфильтрован через фильтр с размером пор 0,45 мкм, помещены в склянку и проанализированы используя высокоэффективную жидкостную хроматографию (ВЖХ, Thermo Scientific, Finnigan Spectra System). Для каждого испытания были использованы 20 мкл образцов. Анализ сахаров выполнялся с использованием Rezex-RCM-моносахаридной колонки (300x7,8 мм; Phenomenex,

Torrance, CA) со скоростью потока 0,6 мл мин⁻¹ и с поддерживаемой температурой колонки на уровне 65 °С. Для подвижной фазы были использованы 4 ммоль серной кислоты. Концентрация углеводов была вычислена с помощью соответствующих стандартных методик.

Суммарное содержание фенолов, флавоноидов и нефлавоноидных соединений было определено с помощью колориметрического метода Фолина-Чикальтэу (поглощение, измеряемое при 765 нм [9]). Фенольные соединения плодов бузины были извлечены из 10 г образцов с использованием 40 мл 80% водного раствора этанола. Смесь экстрагировалась в течение 20 мин в инертной атмосфере и отфильтрована через бумажный фильтр с использованием воронки Бюхнера. Экстракция остаточного количества была повторена при тех же условиях. Фильтраты были смешаны и разбавлены 80 % водным раствором этанола до объема 100 мл в мерной колбе. Полученные экстракты использовались для определения суммарного содержания фенолов, флавоноидов и нефлавоноидных соединений. Осаждение формальдегидом применялось для определения флавоноидов в образцах плодов. Суммарное содержание фенолов и флавоноидов было измерено следующим образом: 0.5 мл разбавленного экстракта или эталонный раствор галловой кислоты (20500 мг/л) были добавлены в мерную колбу с объемом 50 мл, содержащую 30 мл дистиллированной воды; затем к смеси был добавлен реагент Фолина-Чикальтэу объемом 2.5 мл и после этого колба со смесью подвергалась встряхиванию. Через 5 минут, 7.5 мл 7%-го раствора Na₂CO₃ были добавлены к смеси и сразу после этого смесь была разбавлена водой до объема 50 мл. По истечении 2-х часового хранения при комнатной температуре была измерена оптическая плотность раствора при 765 нм. Результаты были выражены как соотношение мг-экв галловой кислоты на грамм сухого вещества. Количество флавоноидов было вычислено как разница между суммарным содержанием фенолов и нефлавоноидных компонентов, и было выражено как соотношение мг-экв галловой кислоты на грамм сухого вещества.

Содержание гидролизованных таннинов определяли методом, основанным на принципе осаждения гидролизованных таннинов путем добавления сульфата цинхонина.

5 г образцов были смешаны с дистиллированной водой в соотношении 1:2. В разбавленный образец были добавлены 12.5 мл буферного раствора с pH = 7.9 и 6.3 мл раствора цинхонин-сульфата. Смесь была гомогенизирована на магнитной мешалке на протяжении 20 мин и центрифугирована на скорости 5500 об/мин на протяжении 20 мин. Полученная надосадочная жидкость была отфильтрована в мерную колбу объемом 100 мл. Остаток на фильтре вместе с фильтровальной бумагой был ополоснут 10 мл 10%-го раствора сульфата натрия и отцентрифугирован на скорости 5500 об/мин в течение 20 мин. По окончании центрифугирования, жидкая часть была смешана с прежде отделенной надосадочной жидкостью. Величина pH жидкой смеси была доведена до 3.5 добавлением 1 М соляной кислоты и после этого раствор был разбавлен дистиллированной водой до объема 100 мл. Оставшийся осадок был растворен в 25 мл 1 М растворе соляной кислоты и этанола. Полученный экстракт был использован для определения суммарного содержания таннинов. Результаты были выражены как соотношение мг-экв галловой кислоты на грамм сухого вещества.

Для определения содержания флаван-3-олов был использован экстракт, полученный ранее для определения суммарного содержания фенолов, и был применен метод, описанный Таннером и Бруннером[17]. Принцип определения суммарного содержания флаван-3-олов основан на характерном взаимодействии флаван-3-олов с ванилином. Поглощение было измерено при 500 нм. Результаты были выражены как соотношение мг-экв галловой кислоты на грамм сухого вещества.

Суммарное содержание антоцианов в экстрактах собранных плодов бузины было определено методом бисульфитного обесцвечивания. Антоцианы плодов бузины

были извлечены из 2 г свежесобранных образцов путем добавления 2 мл 0.1%-го раствора соляной кислоты в 96%-ном этиловом спирте и 40 мл 2%-го водного раствора соляной кислоты. Затем полученная смесь была отцентрифугирована на скорости 5500 об/мин на протяжении 10 мин. Полученная надосадочная жидкость была использована для определения суммарного содержания антоцианов. Определения содержания антоцианов было проведено следующим образом: 10 мл экстракта было добавлено с помощью пипетки в две пробирки, затем 4 мл 15%-го раствора бисульфита натрия были добавлены в одну пробирку, а в другую пробирку были добавлены 4 мл дистиллированной воды. После 15 мин выдерживания при комнатной температуре было измерено оптическое поглощение каждой смеси при 520 нм. Результаты были выражены как отношение мг-экв цианидин-3-глюкозида на грамм сухого вещества.

Все измерения были выполнены на спектрофотометре UV-VIS PB 2201.

Все измерения проводились дважды. Линейная регрессия и вычисления стандартной погрешности были выполнены с помощью Microsoft Office Excel.

Результаты и обсуждения

Целью данного исследования было определение устойчивости к разрушению полифенольных соединений в процессе производства концентрированного сока бузины. Измерения проводились двукратно на всех образцах, использованных для получения сокового концентрата бузины (свежесобранные плоды, бланшированные плоды, свежеежатый сок и концентрированный сок). Ранее нами проводились выполнены исследования по определению содержания антоцианов и других полифенольных соединений в бузине дикорастущей и бузине садовой, произрастающей на территории Республики Беларусь [8]. Количество научных работ касательно изменения физико-химического состава плодов бузины в процессе производства концентрированного сока невелико, а исследования бузины в процессе технологической переработки, произрастающей в РБ проведено впервые.

Полученные результаты химического состава плодов бузины садовой, произрастающей в РБ незначительно отличаются от данных, указанных в научной литературе [5, 10, 11], что подтверждает ценность плодов бузины как источника биологически активных веществ. Общее содержание сухих веществ составляет 20.46%, общая кислотность равнялась 1.29%, суммарное содержание сахаров – 7.64%, восстанавливающих сахаров – 7.06% и величина рН = 4.19. Сравнительный анализ полученных данных с аналогичными данными, приведенными в научной литературе, свидетельствует о том, что суммарное содержание сухого вещества, общая кислотность и величина рН являются средней величиной для исследованных плодов Европейской бузины [12].

Согласно данным, опубликованных в научной литературе, восстанавливающие сахара являются наиболее распространенными сахарами в сырых плодах бузины, и их содержание составляет около 90% от общего содержания сахаров [13,14,15,16] что соотносится с данными, полученными в ходе данного исследования. В процессе производства соковых концентратов из плодов бузины величина рН практически не меняется и колебалась в пределах от 4.19 (в сырых плодах) до 4.27 (в бланшированных плодах). Подобно величине рН, показатель суммарной кислотности также характеризовался относительным постоянством и колебался от 1.29% (в бланшированных плодах) до 1.31% (в свежеежатом плодном соке).

Концентрированный сок имел большую суммарную кислотность (3.06%), вероятно по причине особенностей процесса концентрирования, в ходе которого часть органических кислот остается в соковом концентрате. В сырых плодах бузины, как и в большинстве сырых плодов других растений, редуцирующие (восстанавливающие) сахара являлись преобладающими, в то время как сахароза присутствовала в небольших количествах. Редуцирующие сахара также были доминирующими на всех этапах производства сокового концентрата, в то время как концентрация глюкозы

постепенно понижалась. Суммарное содержание всех сахаров и редуцирующих в частности увеличивалось после отжима и дополнительно после концентрирования. После процесса концентрирования суммарное содержание всех сахаров, включая редуцирующие, было наивысшим со значениями 20,96% и 20,91%.

Таблица 1. Физико-химические показатели в процессе производства концентрированного сока бузины

Параметры		Сырые плоды	Бланшированные плоды	Свежеотжатый сок	Концентрированный сок
Сухое вещество (%)	Общее содержание	20,46±0.06	19,56±0.05	15.64±0.09	32.57±0,14
	Содержание растворимых сухих веществ	16.00±0.50	14.00±0.00	14.00±0.00	32.00±0,50
pH		4.19±0.00	4.27±0.00	4.23±0.00	4.21±0.00
Суммарная кислотность (%)		1.29±0.02	1.29±0.17	1.31±0.04	3.06±0.08
Содержание сахаров (%)	Суммарное содержание	7.64±0.04	6.96±0.02	8.54±0.07	20.96±0.12
	Содержание восстанавливающих сахаров	7.55±0.09	6.92±0.01	8.51±0.08	20.92±0.11
	Содержание сахарозы	0.09±0.00	0.09±0.0 1	0.05±0.00	0.034±0.01

Приведенные данные получены в ходе двукратных измерений.

Суммарное содержание полифенолов в образцах было установлено посредством спектроскопии в соответствии с методом Фолина-Чикальтэу и определено как отношение мг-экв галловой кислоты на грамм сухого вещества. Во всех исследованных образцах сырых плодов бузины, полифенолы составляли основную часть всех фенольных соединений. Их содержание варьировалось в широких пределах от 26,68 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества в бланшированных плодах бузины до 42,95 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества в концентрированном соке. После бланширования суммарное содержание фенольных соединений уменьшилось почти на 20% в сравнении с их содержанием в сырых плодах. Высокое значение суммарного содержания фенольных соединений в соковом концентрате обеспечивается за счет лучшего отделения и извлечения химически связанных фенолов из растительной ткани (таблица 1).

Среди фенольных соединений доминирующее положение занимали нефлавоноидные вещества, чье высокое содержание было обнаружено во всех исследованных образцах. Наименьшее содержание нефлавоноидных веществ было обнаружено в бланшированных плодах (20,84 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества), а наибольшая концентрация была установлена в соковом концентрате (31,47 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества)

В сравнении с содержанием других полифенолов, содержание флавоноидов во всех исследованных образцах было наименьшим. Изменения количественного содержания флавоноидов в процессе переработки плодов бузины показаны на рисунке 1. Полученные результаты свидетельствуют, что концентрация флавоноидов в процессе производства сокового концентрата увеличивалась от 5,96 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества в сырых плодах бузины до 11,48 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества в концентрированном плодовом соке.

Содержание гидролизованных танинов значительно увеличивалось в процессе производства сокового концентрата с 11,47 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого

вещества в сырых плодах до 18,65 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества в соковом концентрате. Данное увеличение содержания гидролизованных танинов вероятнее всего является следствием особенностей различных этапов производства сокового концентрата.

Таблица 2. Полифенольные соединения в образцах бузины в процессе переработки плодов для получения концентрированного сока

Полифенольные соединения, мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества	Сырые плоды	Бланшированные плоды	Свежеотжатый сок	Концентрированный сок
Фенолы	33,5	26,68	36,09	42,95
Флавоноиды	5,96	5,84	7,49	11,48
Нефлавоноидные вещества	27,54	20,84	28,6	31,47
Флаван-3-олы	11,41	11,89	15,34	16,11
Гидролизованные танины	11,47	11,73	17,41	18,65

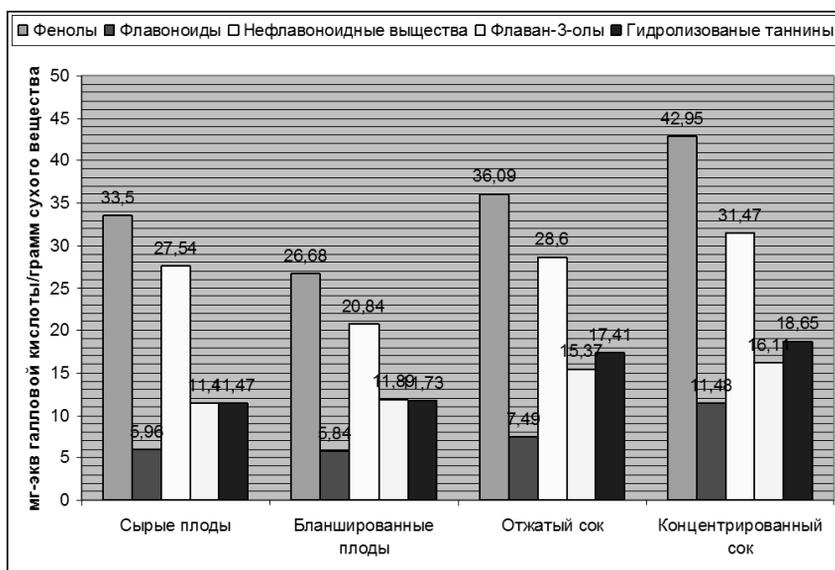


Рис. 1. Полифенольные соединения в образцах бузины в процессе переработки плодов для получения концентрированного сока

Флаван-3-олы были обнаружены в меньших количествах в сравнении с суммарным содержанием фенольных соединений, нефлавоноидных веществ и гидролизованных танинов. Содержание флаван-3-олов постепенно увеличивалось во всех исследованных образцах в процессе производства сокового концентрата. В сырых плодах бузины содержание флаван-3-олов составляло 11,47 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества, в то время как их содержание в соковом концентрате было почти на 63% выше, т.е. 18,65 мг-экв галловой кислоты/грамм сухого вещества. Полученные данные свидетельствуют, что данные соединения широко представлены во всех исследованных образцах.

В связи со способностью антоцианов обуславливать внешний вид плодов и их аромат, которые формируют качественные характеристики сырья бузины, нами были

исследованы средние концентрации разных видов антоцианов в плодах бузины черной садовой и дикорастущей (табл.2).

Таблица 3. Концентрации антоцианов в соках прямого отжима бузины черной (*Sambucus Nigra L.*) в мг/л (расчеты авторов)

Сорт	Цианидин-3-самбубиозид-5-глюкозид	Цианидин 3-самбубиозид	Цианидин-3-глюкозид	Цианидин 3,5-диглюкозид	Суммарная концентрация
Бузина дикорастущая	44,1±2,74	525,1±28,3	217,6±12,2	20,17±2,04	806,97±11,63
Бузина садовая	48,4±3,55	558,8±42,0	237,1±15,8	23,29±1,63	867,6±17,22

В ходе исследования двух сортов бузины было установлено наличие четырех пиковых областей антоцианов: цианидина 3-самбубиозид-5-глюкозида, цианидина 3,5-диглюкозида, цианидина 3-глюкозида и цианидина 3-самбубиозида.

Другие антоцианы были обнаружены в незначительных количествах. Содержание основного антоциана в плодах бузины – цианидина 3-самбубиозида составляло больше половины от всех обнаруженных антоцианов в исследуемых сортах – в бузине садовой (64,4%) и бузине дикорастущей (65,1%).

Общее содержание антоцианов в сырых плодах бузины в соответствии с зонами произрастания и сбора, популяций и сортов неоднократно исследовалась учеными США, Канады, Европейских стран [18]. Десять генотипов, представляющих два вида бузины, *Sambucus canadensis L.* (восемь генотипов) и *S. nigra L.* (два генотипа), были исследованы на предмет их антоцианов (АСУ), общих фенольных соединений (ТР), ° Вrix, титруемой кислотности (ТА), и pH в течение двух вегетационных периодов. Все образцы *S. canadensis* имели сходные профили антоцианов друг с другом, но отчетливо отличались от *S. nigra*. Оба вида имели антоцианы на основе цианидина в качестве основных пигментов. Большое расхождение в содержании антоцианов было установлено для различных сортов бузины, отмечено, что антоцианы бузины представлены исключительно цианидин гликозидами (цианидин 3-самбубиозид, цианидин-3-глюкозид, цианидин 3-самбубиозид-5-глюкозид и цианидин 3,5-диглюкозид) и их общее содержание колебалось от 200 до 1000 мг/100 г сырого веса [19,20,21]. Установлены более высокие концентрации антоцианов в некоторых сортах бузины (от 664 до 1816 мг/100 г сырого веса). Результаты данного исследования демонстрируют, что содержание антоцианов соответствует данным, полученным Каак и Аустид [15]. В ходе технологического процесса производства концентрированного сока бузины было выявлено, что при концентрировании сока из бузины содержание антоциановых соединений увеличилось на 9,2% и составляло 880 мг/100г в пересчете на восстановленный сок. Иначе говоря, можно утверждать, что антоцианы сохраняли свою устойчивость в процессе получения сокового концентрата.

Для исследования сохранности антоциановых соединений в замороженных плодах бузины нами было проведено экспериментальное исследование на протяжении одного года [22]. Полученные результаты изучения содержания антоциановых соединений в замороженных плодах бузины в динамике исследования свидетельствовали о прямой корреляционной связи между уровнем антоцианов и временем хранения плодов, т. е. с увеличением времени хранения плодов бузины – содержание антоцианов снижалось, при этом, антоцианы достоверно снижались с очень высокой степенью корреляции на протяжении всего срока хранения ($r=0,988$), что, по нашему мнению, обусловлено процессами окисления, происходящими в плодах бузины. Содержание антоциановых соединений при хранении плодов бузины в виде концентрированного сока, в пересчете на восстановленный, выявили прямую корреляционную связь между содержанием антоцианов и длительностью хранения плодов.

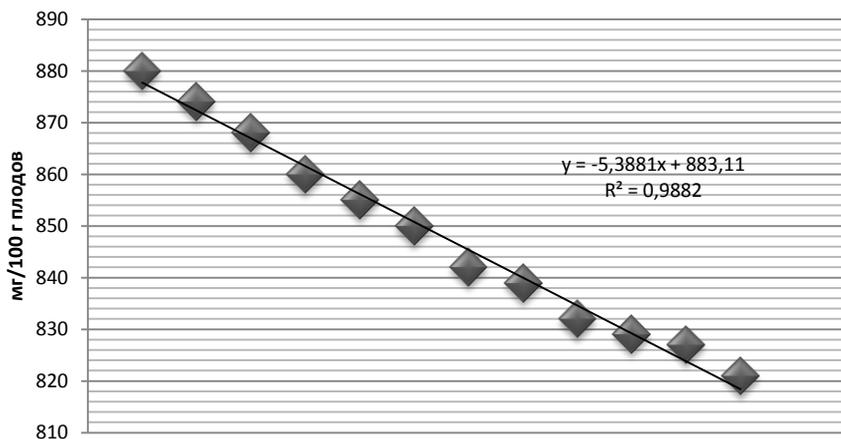


Рис. 2. Динамика снижения антоциановых соединений при хранении плодов бузины в концентрированном соке в пересчете на восстановленный

Антоцианы достоверно снижались на протяжении всего срока хранения с очень высокой степенью корреляции ($r=0,9882$), что, по нашему мнению, обусловлено процессами окисления, происходящими в плодах бузины. Суммарное падение антоциановых соединений при концентрировании и хранении сока бузины в течение года составляло 14,7%.

На основании ранее проведенных исследований следует отметить, что наиболее выгодно хранить плоды бузины в виде концентрированного сока, при этом способе происходит наименьшая потеря антоциановых соединений, что повышает качество сырья и сохраняет максимально биологически активные вещества.

Интенсивность окислительных процессов плодов бузины при хранении зависела от способа хранения сырья, так, суммарное снижение антоциановых соединений при концентрировании и хранении сока бузины составляло 14,7% в течение одного года, в замороженных плодах, при таком же времени хранения, уровень антоцианов уменьшался на 17,8%. Снижение скорости разрушения антоциановых соединений в концентрированном соке бузины обусловлено высокой кислотностью сока и, как следствие, сниженным рН, а также снижением активности воды, что способствует увеличению концентрации флавирил катионной формы и снижению менее устойчивой формы бесцветной карбинольной формы [22, 23, 24].

Определенные сложности использования бузины заключаются в том, что период сбора плодов кратковременен, при этом, переработка сырья может продолжаться в течение года. Поэтому, возникает проблема хранения сырья с целью предохранения его от гниения с обеспечением минимальных потерь полезных веществ. В связи с этим, нами разработана инструкция по хранению и переработке бузины. Также ранее нами опубликованы работы по использованию сока бузины в производстве морсов и сидров особых [25, 26].

Заключение

Проведенные исследования и полученные результаты позволяют сделать вывод, что сырые плоды бузины, произрастающей в Республике Беларусь, сок прямого отжима, как и концентрированный сок бузины, являются богатым источником полифенольных соединений. Полифенольные соединения также сохраняли свою химическую устойчивость в процессе переработки плодов бузины в концентрированный сок. В целом, все полученные данные свидетельствуют, что сырые плоды бузины и концентрированный сок бузины сохраняют в своем составе важные биологически-активные вещества и это говорит о том, что сырые плоды и соковые концентраты являются легкодоступными источниками высококачественного

натурального сырья. Использование сока прямого отжима и концентрированного сока бузины в производстве морсов, нектаров, напитков позволит получать сокосодержащую продукцию профилактического и функционального назначения.

Список литературы / References

1. Barak V., Halperin T., and Kalickman I. // The effect of Sambucol, a black elderberry-based, natural product, on the production of human cytokines: I. Inflammatory cytokines. Eur. Cytokine Netw., 2001. № 2. P. 290-296.
2. Ciocoiu M., Mirón A., Mares L., Tutunaru D., Pohaci C., Groza M., Badescu M. // The effects of Sambucus nigra polyphenols on oxidative stress and metabolic disorders in experimental diabetes mellitus, J Physiol Biochem, 2009. 65(3):297-304.
3. Schwarz K., Bertelsen G., Nissen L.R., Gardner P.T., Heinonen M.I., Hopia A., Huynhba T., Lambelet P., Mc Phail D., Skibsted, L.H. and Tijburg L. // Investigation of plant extracts for the protection of processed foods against lipid oxidation. Comparison of antioxidant assays based on radical scavenging, lipid oxidation and analysis of the principal antioxidant. Eur. Food Res. Technol., 212:319-328; Code of Practice for Evaluation of Fruit and Vegetable Juices. AIJN) / гл. ред. А. Ю. Колеснов. М. Нововита, 2004. 318 с.
4. Youdim K.A., Martin A., Joseph J.A. - Incorporation of the elderberry anthocyanins by endothelial cells increases protection against oxidative stress. Free Radical Biol Med., 2000: 29:51-60.
5. Cao G., Prior R.L. - Anthocyanins are detected in human plasma after oral administration of an elderberry extract. Clin. Chem. 45:574-576; Casati C. B. Relationships between colour parameters, phenolic content and sensory changes of processed blueberry, elderberry and blackcurrant commercial juices // International Journal of Food Science & Technology Volume 47, Issue 8, p. 1728-1736; Charlebois D. Elderberry as a Medicinal Plant // Issues in new crops and new uses. ASHS Press, Alexandria, VA., 2007. P. 284-292.
6. Murkovic M., Mülleder U., Adam U., Pfannhauser W. Detection of anthocyanins from elderberry juice in human urine, J Sci Food Agr, 2001 81(9):934-937.
7. Roschek B.Jr., Fink R. C., McMichael M. D., Li D., Alberte R. S. Elderberry flavonoids bind to and prevent H1N1 infection in vitro, Phytochemistry, 2009. 70 (10):1255-1261.
8. Бурак Л.Ч. Исследование химического состава ягод бузины, произрастающей на территории Республики Беларусь / Л.Ч. Бурак, В.Н. Тимофеева, М.Л. Зенькова, А.В. Черепанова // Вестник Могилевского государственного университета продовольствия. Могилев, 2012. № 1. С. 3-7.
9. ГОСТ 28561-90. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сухих веществ и влаги.
10. ГОСТ 28562-90. Продукты переработки плодов и овощей. Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ.
11. СТБ ГОСТ Р 51433-2007. Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания растворимых сухих веществ рефрактометром.
12. ГОСТ 26188-84. Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Метод определения pH.
13. Singleton, V.L., Orthofer, R., Lamuela-Raventos, R.M., Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent //Methods in Enzymology, 1999. Volume 299. P. 152-178.
14. Christensen L.P., Knaack K. & Frette X.C. Selection of elderberry (Sambucus nigra L.) genotypes best suited for the preparation of elderflower extracts rich in flavonoids and phenolic acids. European Food Research and Technology, 2007. 227(1), 293-305.

15. *Kaack K., Fretté X.C., Christensen L.P., Landbo A.-K. & Meyer A.S.* - Selection of elderberry genotypes best suited for the preparation of juice. *European Food Research and Technology*, 2008. 226, 843–855.
16. *Mratinić E., Fotirić E.* Selection of black elderberry (*Sambucus nigra* L.) and evaluation of its fruits usability as biologically valuable food. *Genetika*, 2007. 39(3): 305-314.
17. *González-Molina E., Gironés-Vilaplana A., Mena P., Moreno D.A., García-Viguera C.* New beverages of lemon juice with elderberry and grape concentrates as a source of bioactive compounds // *J Food Sci.*, 2012. Jun; 77 (6):C727-33.
18. *Jungmin Lee, Chad E. Finn* - Anthocyanins and other polyphenolics in American elderberry (*Sambucus canadensis*) and European elderberry (*S. nigra*) cultivars // *Journal of the Science of Food and Agriculture, J Sci Food Agric*, 2007. 87:2665–2675.
19. *Murkovic M, Müllleder U, Adam U, Pfannhauser W* – Detection of anthocyanins from elderberry juice in human urine, *J Sci Food Agr*, 2001 81(9):934–937.
20. *Park K.S.* Studies on the nutritional value of elderberry (*Sambucus canadensis*) fruits // *Journal of Korean Forestry Society*. Dec., 1984. V. 67. P. 42-49.
21. *Schwarz K., Bertelsen G., Nissen L.R., Gardner P.T., Heinonen M.I., Hopia A., Huynhba T., Lambelet P., D. Mc Phail, Skibsted L.H. and Tjburg L.* Investigation of plant extracts for the protection of processed foods against lipid oxidation. Comparison of antioxidant assays based on radical scavenging, lipid oxidation and analysis of the principal antioxidant. *Eur. Food Res. Technol.*, 2001. 212:319–328.
22. *Ante GALI, Verica DRAGOVIĆ-UZELAC, Branka LEVAJ, Danijela BURSAC KOVAČEVIĆ, Stjepan PLIESTIĆ, Sabina ARNAUTOVIĆ.* - The Polyphenols Stability, Enzyme Activity and Physico-Chemical Parameters During Producing Wild Elderberry Concentrated Juice // *Agriculturae Conspectus Scientificus* | Vol. 74, 2009. № 3 (181-186).
23. *Бурак Л.Ч.* Изменение содержания антоциановых соединений в плодах бузины замороженной и концентрированном соке бузины в процессе хранения / Л. Ч. Бурак // *Естественные и технические науки*. Москва, 2012. № 4. С. 355-359.
24. *Gebhardt S.E., Harnly J.M., Bhagwat S.A., Beecher G.R., Doherty R.F., Holden J., Haytowitz D.B., Eldridge A.L., Peterson J.J. and Dwyer J.T.* USDA' s flavonoid database: Flavonoids in fruit, 2002.
25. *Бурак Л.Ч.* Изменения химического состава замороженных плодов бузины в процессе хранения / Л. Ч. Бурак // *Естественные и технические науки*. Москва, 2013. № 1. С. 355-359.
26. *Бурак Л.Ч.* Использование сока бузины в производстве сидров особых / Л.Ч. Бурак // *European Applied Sciences. Europäische Fachhochschule. Stuttgart, Germany*, 2012. № 1. С. 299-302.
27. *Бурак Л.Ч.* Использование сока бузины в производстве морсов / Л.Ч. Бурак, В.Н. Тимофеева, Н.В. Саманкова // *European Applied Sciences: modern approaches in scientific researches. Papers of the 1st International Scientific Conference December 17-19, 2012. Stuttgart. Germany, 2012. Volume 1. С. 433-435.*

MACHINE LEARNING IN PRECISION MEDICINE OF CANCER TREATMENT

Kokenova U.K. (Republic of Kazakhstan)

Email: Kokenova453@scientifictext.ru

*Kokenova Ulzhan Kazhimukanovna – Undergraduate,
FACULTY COMPUTER SCIENCE AND SOFTWARE ENGINEERING,
INTERNATIONAL INFORMATION TECHNOLOGY UNIVERSITY,
ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN*

Abstract: cancer is genetic illness induced by bodily mutations in the genomes. The distinction among “driver” and “passenger” mutation is a important task for the functionalization of cancer genomics in the treatment of patients. the assignment is to distinguish the mutations that conduct to growth of mutational nucleus (drivers) from the benign (passenger) mutations. Typically, the search for definitions and analysis of these pathogenic cells is done manually. We need to automate the analysis of text and machine learning algorithms. Also we should compare different methods to find the best one. The minimum value for logg-loss is obtained when applying k nearest neighbour algorithm.

Keywords: naive Bayes, k-nearest neighbour (kNN), logistic regression (LR), linear support vectors (linear SVM), random forest.

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ТОЧНОЙ МЕДИЦИНЕ ЛЕЧЕНИЯ РАКА

Кокенова У.К. (Республика Казахстан)

*Кокенова Улжан Кажимукановна – магистр,
факультет вычислительной техники и программного обеспечения,
Международный университет информационных технологий,
г. Алматы, Республика Казахстан*

Аннотация: рак - это генетическое заболевание, вызванное телесными мутациями в геномах. Различие между «водительской» и «пассажирской» мутацией является важной задачей для функционализации геномики рака при лечении пациентов. Задача состоит в том, чтобы отличить мутации, которые ведут к росту мутационного ядра (драйверов) от доброкачественных (пассажирских) мутаций. Как правило, поиск определений и анализ этих патогенных клеток производится вручную. Нам нужно автоматизировать анализ текста и алгоритмы машинного обучения. Также мы должны сравнить различные методы, чтобы найти лучший. Минимальное значение Logg-Loss получается при применении алгоритма kNN.

Ключевые слова: наивный Байес, метод k-ближайших соседей (kNN), логистическая регрессия (LR), линейные опорные вектора (linear SVM), случайный выбор.

Cancer is known as most frequent illness facing humanity. It is known that above than 200 types of cancer exist. Also specific molecular patterns that require unique therapeutic approaches can be described for each form. Also that illness includes complex changes in the gene [1]. In each type of cancer, architecture of recurring genetic aberrations like somatic mutations, changes in copy numbers, altered gene expression profiles and various epigenetic modifications is special. Need for improved cancer detection, care and preclusion has grown, and is closely connected with a greater understanding of tumor genetic modifications.

Overview. In the last years was a lot of discussion at how precision medicine and, more specifically, how genetic testing could affect the treatment of diseases like cancer. Yet its merely happens fractionally due to of the enormous quantum of manual work that is still

needed. Sequencing is a technique for estimating the casualties in the DNA that triggers the body's inherited disorders, inherited predispositions or characteristics [2]. If a cancer sequenced it can be able to have a lot of mutations. However the assignment is to distinguish the mutations that conduct to growth of mutational nucleus (drivers) from the benign (passenger) mutations. Currently analysis of mutations is satisfied manually. The molecular pathologist chooses a list of important genetic variants which he / she would like to study. In the medical literature the molecular pathologist searches for evidence that is perhaps linked to important genetic variations. We should to change stage with a machine learning. The molecular pathologist would also have to determine which variants are of concern, as well as collect relevant data.

Hence the task is to create an algorithm which can be able to automatically classify using an expert-annotated knowledge base a different genetic variants as a benchmark.

Goal. The aim is to form a machine learning algorithmic program that may mechanically determine genetic variants mistreatment the knowledge domain as a basis. An associate algorithmic program for classifying genetic mutations should be established supported clinical information (text). It might be key to finding more practical therapies for cancer. Biologists could use the list of mutations to develop a private medical care that targets cancer cells of the patient. it's not an easy task, however even for consultants, understanding clinical information is extremely tough. Clinical information modeling (text) would thus be crucial to the success of our strategy. Our essential objective of classifying clinically unjust genetic mutations is thus to cut back and eliminate the manual efforts created by the clinical medical specialist in shaping and cross-referencing the categories of genes from the literature of science.

Usually problems of this types calls precision medicine. A precision medicine or an individual medicine cures diseases by carefully taking into account the genetic characteristics, lifestyle and environment of each patient [4].

We will come up with algorithms during this competition to determine the genetic variants supported by clinical knowledge (text). Genetic variations can also be divided into 9 separate groups. Modeling of scientific facts (text) will be critical to the effectiveness of the strategy.

The Sloan Charles Kettering Memorial Center collects an elite dataset. This particular set of knowledge was elite as a result of this set of knowledge was developed precisely for this reason. This problem was initiated by the Memorial Cancer Center. Sloan Charles Kettering (MSKCC), approved by the NIPS Calling Council 2017 [3].

When constructing a model for a medical problem mistake, it is important to decrease the mistake variable and respond to the forecast in terms of likelihood as specified in the problem definition to eliminate uncertainty and to achieve the most probable type. When forecasting the patient's class, we can also add the explanation for explaining the reasons for our prediction to the Class outcome. Therefore, an apparent part of this forecast will be interpretability.

To do this, it was agreed to use some of the easily interpretable algorithms like Naive Bayes, Logistic Regression, and Linear Support Vector Machine. It has also been attempted to get strong forecasts from less interpretable models including Random Forest and K-Nearest NeighBor. During issue analysis it was discovered that for this forecast the latency can be weakened to some degree without increasing the error rate.

First it is a classification problem because output is a discrete data. And there is exist possibility of multiple discrete output so it is multi class classification problem. When constructing a model for a medical problem mistake, it is important to decrease the mistake variable and respond to the forecast in terms of likelihood as specified in the problem definition to eliminate uncertainty and to achieve the most probable type. General result taken from first stage of algorithm usage shown in Table 1. The minimum value for log-loss is obtained when applying kNN algorithm on the value points of the genome, variance, and

text data. Although the logg-loss is less for the kNN method, we prefer Logistic Regression (with balancing) since kNN provides an overfitted value (1.008)

Table 1. Results taken from each type of algorithm

Model	Train log-loss	cross validation log-loss	miss-classified %	test log-loss	logg loss
Naive Bayes	0.9	1.24	38.34	1.27	1.24
kNN	0.48	1	31.95	1.07	1.008
Logistic Regression (With balancing)	0.63	1.13	34.2	1.11	1.13
Logistic Regression (Without balancing)	0.62	1.14	33.08	1.15	1.14
linear Support Vector Machine	0.75	1.13	35.15	1.15	1.13
Random Forest Classifier (One-hot encoding)	0.68	1.15	42.66	1.14	1.15
Random Forest Classifier (Response encoding)	0.05	1.23	41.72	1.31	1.23

References / Список литературы

1. Tomczak K., Czerwińska P. & Wiznerowicz M., 2015. The Cancer Genome Atlas (TCGA): an immeasurable source of knowledge. Contemporary oncology. 19 (1A). A68.
2. Pareek C.S., Smoczynski R. & Tretyn A., 2011. Sequencing technologies and genome sequencing. Journal of applied genetics. 52 (4), 413-435.
3. Wang L., 2017. Proposal of Kaggle's Personalized Medicine Competition, viewed 11 February 2019, [Electronic Resource]. URL: <https://github.com/Heronwang/NIPS2017KAGGLE-Personalized-Medicine-Competition/blob/master/Proposal-kaggle's%20personalized%20medicine%20competition.pdf/> (date of access: 17.06.2020).
4. Lyu B., Haque A., 2018. Deep learning based tumor type classification using gene expression data. [Electronic Resource]. URL: <https://doi.org/10.1101/364323>* (date of access: 17.06.2020).

WAYS TO EXPAND THE SPECTRUM OF INNOVATIVE SERVICES IN UZBEKISTAN

Malikova D.M. (Republic of Uzbekistan)

Email: Malikova453@scientifictext.ru

*Malikova Dilrabo Muminovna – Assistant,
DEPARTMENT OF BANKING,
SAMARKAND INSTITUTE OF ECONOMICS AND SERVICE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article describes the nature of deposits and the essence of deposit operations, and also analyzes deposit operations of commercial banks of the Republic of Uzbekistan. The requirements of the current legislation of the country provide for an increase in the deposit base of banking institutions. In this regard, the article considers a new type of deposits for the national banking system, which will contribute to the expansion of deposits of commercial banks. In addition, the paper reflects the essence of online deposits, their application in practice of domestic commercial banks, the advantages of online deposits for both banks and depositors.*

Keywords: *commercial banks, deposits, advantages, online deposits.*

ПУТИ РАСШИРЕНИЯ СПЕКТРА ИННОВАЦИОННЫХ УСЛУГ В УЗБЕКИСТАНЕ

Маликова Д.М. (Республика Узбекистан)

*Маликова Дилрабо Муминовна – ассистент,
кафедра банковского дела,
Самаркандский институт экономики и сервиса, г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье описываются сущность депозитов и значение депозитных операций, также анализируются депозитные операции коммерческих банков Республики Узбекистан. Требованиями действующего законодательства страны предусмотрено увеличение депозитной базы банковских учреждений. В связи с этим, в статье рассмотрен новый для национальной банковской системы вид депозитов, который способствует расширению объемов депозитов коммерческих банков. Помимо этого, в статье отражена сущность онлайн-депозитов, их применение на практике отечественных коммерческих банков, преимущества онлайн-депозитов как для банков, так и для депозиторов.*

Ключевые слова: *коммерческие банки, депозиты, преимущества, онлайн-депозиты.*

Реформирование банковской системы и организация деятельности банковских институтов в соответствии с международными стандартами, согласно международным нормативам и требованиям по соответствующим направлениям банковской деятельности предусматривает совершенствование нормативных требований к депозитной и кредитной политике отечественных банков, укрепление ресурсной базы коммерческих банков, реализацию мер по привлечению свободных денежных средств населения и хозяйствующих субъектов к банковскому обороту за счет внедрения новых привлекательных видов банковских вкладов.

В последние годы в нашей стране проводится ряд реформ, направленных на дальнейшее развитие всех секторов экономики. В частности, в результате мер,

принятых в банковской системе, становится возможным укрепление депозитной базы коммерческих банков и сокращение внебанковского денежного оборота.

В нынешних условиях в связи с расширением сети коммерческих банков усиливается конкуренция за депозиты, межбанковские кредиты и другие банковские ресурсы. Привлечение депозитов является одной из основных операций банков.

Вкладом (депозитом) являются вложенные денежные средства, в совокупности соответствующие следующим условиям:

- подлежат возврату по требованию клиента или по истечении срока с процентами или другими доходами либо без таковых или на условиях, согласованных между вкладчиком или его уполномоченным представителем и банком, принимающим денежные средства;
- не относятся к субординированному долгу, правам владения или услугам, включая страховые услуги;
- подтверждены в письменной форме соответствующим документом банка, принимающего денежные средства [1].

Всем известно, что Указом Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» предусмотрено углубление реформ и обеспечение устойчивости банковской системы страны, повышение уровня капитализации и депозитной базы банков, укрепление их финансовой устойчивости и надежности, а также дальнейшее расширение объемов кредитования малого бизнеса и частного предпринимательства [2].

Депозитные операции коммерческих банков играют важную роль в ресурсной базе банков. Чем больше и надежнее депозитная база коммерческих банков, тем больше масштаб активных банковских операций.

Существенное увеличение объема депозитов за последние годы коммерческих банков в республике является положительным показателем. Результаты принятых мер по увеличению депозитной базы банков можно также увидеть в цифрах за период январь-май 2020 года по остаткам вкладов и депозитных сертификатов коммерческих банков. В частности, остаток депозитов коммерческих банков по состоянию на 1 января 2020 года составил 91 009 миллиарда узбекских сумов. На 1 июня 2020 года этот показатель вырос в 1,04 раза до 94 674 миллиарда узбекских сумов. Такой тенденции способствовало в основном увеличение доли депозитов в инвалюте [3].

Следует отметить, что по состоянию на 1 июня 2020 года доля депозитов в структуре обязательств банка составляет 37,1%. Сроки привлеченных средств коммерческими банками имеют решающее значение в процессе управления ликвидностью. При размещении привлеченных средств для банков желательно, чтобы привлеченные средства были стабильными и имели конкретные сроки. По состоянию на 1 мая 2020 года, наличные денежные средства вне банков составили 25 676,0 миллиарда узбекских сумов (27% от совокупной денежной массы), т.е. наличные деньги все еще находятся в руках населения и в распоряжении субъектов хозяйствования. В результате этого мы можем сослаться на ряд факторов, включая рост уровня инфляции, недоверие общественности к банкам, низкую юридическую грамотность, сроки депозитов и многое другое.

Во многих странах доля онлайн-депозитов увеличивается с каждым годом. Онлайн-депозиты в основном позволяют физическим лицам открывать депозиты через систему мобильного банкинга, не посещая банк. С начала 2018 года в Узбекистане была внедрена эта инновационная услуга – онлайн-депозиты. По состоянию на март 2020 года 18 из 30 коммерческих банков страны предложили своим клиентам онлайн-депозиты [4].

Есть несколько преимуществ онлайн-депозитов, в том числе:

- не требуется дополнительного времени для посещения сберегательной кассы, на открытие депозитного счета, внесения денег в кассу, а также для оформления депозита;

- возможность перечисления процентов, начисленных на депозит, на другую пластиковую карту, или же использование средств для оплаты коммунальных услуг и других платежей;
- ознакомиться с условиями вклада при внесении средств через программу мобильного банкинга и подтвердить электронную оферту;
- отправка SMS-сообщения на мобильный телефон по начислениям процентов и всех других доходов, начисляемых на депозиты и т.п.

В заключение можно сказать, в целях привлечения средств в онлайн-депозиты банков необходимо проведение рекламных мероприятий и улучшение обслуживания клиентов коммерческого банка [5], т.е. нужно обеспечить бесперебойное функционирование системы мобильного банкинга коммерческих банков без каких-либо ошибок и организовать осведомленность операторов колл-центра полной информацией о депозитах, поскольку банк до заключения договора о депозитном вкладе в устной форме предоставляет клиенту информацию о виде вклада, сроке вклада, условиях вклада. Помимо этого, для увеличения объемов онлайн-депозитов было бы целесообразным донесение до населения о преимуществах онлайн-депозитов, которые в свою очередь способствуют привлечению свободных денежных средств в коммерческие банки Узбекистана.

Список литературы / References

1. О банках и банковской деятельности: Закон Республики Узбекистан от 5 ноября 2019 года №ЗРУ-580. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.lex.uz/acts/12011/> (дата обращения: 02.06.2020).
2. О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан: Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года №УП-4947. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lex.uz/docs/3107042/> (дата обращения: 28.05.2020).
3. Сведения по депозитам коммерческих банков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbu.uz/uzc/statistics/bankstats/> (дата обращения: 10.06.2020).
4. Самые выгодные онлайн-вклады в Узбекистане на март 2020 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.spot.uz/ru/2020/03/18/online-deposit/> (дата обращения: 13.06.2020).
5. *Мыц И.Ю.* Повышение эффективности депозитных операций коммерческих банков в Российской Федерации. Электронный периодический рецензируемый научный журнал «SCI-ARTICLE.RU», №45 (май) 2017, стр. 25. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sci-article.ru/number/05_2017.pdf/ (дата обращения: 13.06.2020).

PHILOLOGICAL SCIENCES

AXIOLOGICAL ASPECT OF ARTISTIC AND PUBLICISTIC TEXT (NATIONAL AND EUROPEAN CONTEXT)

Shandroha N.E. (Republic of Belarus)

Email: Shandroha453@scientifictext.ru

*Shandroha Nonna Edmundovna – PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF BELARUSIAN PHILOLOGY, PHILOLOGICAL FACULTY,
YANKA KUPALA STATE UNIVERSITY OF GRODNO, GRODNO, REPUBLIK OF BELARUS*

Abstract: *this article examines the axiological aspect of an artistic and publicistic text as a system of universal values with a projection on the texts of Belarusian and European artistic journalism. The focus is on the implementation of values in the essay as one of the journalistic genres of the work of Belarusian writers B. Sachenko, A. Kreidich and Polish humanist Ya.Korchak. In these texts, the rhetorical category of publicism acts as the leading communicative technology of modern literature.*

Keywords: *axiology, spiritual values, artistic journalism, essays, Belarusian and European context.*

АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОГО ТЕКСТА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ И ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНТЕКСТ)

Шандроха Н.Э.

*Шандроха Нонна Эдмундовна – кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра белорусской филологии, филологический факультет,
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь*

Аннотация: *в данной статье рассматривается аксиологический аспект художественно-публицистического текста как система общечеловеческих ценностей с проекцией на тексты белорусской и европейской художественной публицистики. В центре внимания фокусируется воплощение ценностей в эссе как одном из публицистических жанров творчества белорусских писателей Б. Саченко, А. Крейдича и польского гуманиста Я. Корчака. В данных текстах риторическая категория публицистичности выступает как ведущая коммуникативная технология современной словесности.*

Ключевые слова: *аксиология, духовные ценности, художественная публицистика, эссе, белорусский и европейский контекст.*

УДК 821.161

DOI: 10.24411/2410-2865-2020-10403

Аксиология (от греч. *axia* – ценность и *logos* – учение, понятие, слово) как наука о природе ценностей сформировалась в XX столетии. И хоть в каждую эпоху ответ на Сократовский вопрос «Что есть благо?» звучал по-разному, вместе с тем традиционные общечеловеческие ценности всегда основывались на понятиях истины, красоты и добра. В стремительно развивающихся XX-м и начале XXI-го столетий сменяется и парадигма ценностей: битва между духовными и материальными ценностями ярче всего отражают современную действительность, что, несомненно, находит отклик и в текстах белорусской и европейской художественной публицистики.

В современном мире интеграция аксиологии и литературоведения является одним из путей обновления методологии литературоведческих, в том числе публицистических, исследований, позволяющих ценностно обогатить науку. Находя и акцентируя ценностные смыслы художественной публицистики, писатель получает возможность трансляции ценностей искусства в современное общество, а по сути, влияет на формирование ценностного сознания современного человека, его представлений об основах человеческого бытия. Ценностные доминанты проявляются в тексте посредством оценочных концептов, категорий, стереотипов. В художественно-публицистическом тексте автор транслирует как свои субъективные, так и национально-культурные ценностные установки, являясь носителем той или иной культуры и менталитета.

Общеизвестно, что система ценностей современного общества всегда основана на понятиях, заложенных в менталитете народа. Как отмечают многие исследователи, для белорусов характерными чертами менталитета, легшими в основу аксиологического измерения, стали духовность, независимость личности, самоуважение, способность приспособиться в условиях агрессивной внешней среды, а также инициативность и ответственность. Заметим, что в современной художественной публицистике одним из самых распространенных и интересных жанров, в котором сочетаются логико-рациональный и эмоционально-образный способы отражения действительности, является очерк. Он содержит огромный художественно-познавательный материал, отражающий исторический и ментальный контекст развития общественного сообщества на протяжении веков. В данной статье в аспекте исследования проблемы аксиологического пространства художественно-публицистического текста в отечественной и европейской художественной публицистике остановимся на некоторых фрагментах белорусских очерков Б. Саченко, А. Крейдича, а также польских очерков Я. Корчака.

Многие эссе белорусского публициста А. Крейдича сплавивает в единое целое белорусский дух, которым пропитана каждая строка названного жанра, а также тонкий психологизм и заглубленность в явления, которые исследуются с помощью экспрессии писательского слова. Так, в эссе «У беларускім доме – дух святы» автор искренне и исчерпывающе описывает повседневные будничные реалии белорусов, их людскую духовность и метафорически олицетворяет с возведением белорусского национального храма: *«Раніцю мы спяшаем на працу, увесь рабочы дзень заняты здабываннем хлеба надзённага, ходзім у крамы, гатуем ежу, вырашаем гаспадарчыя справы, трошкі глядзім тэлевізар, трошкі слухаем радыё, сядзім на тэлефоне, смяёмся, плачам, завіхаемся ў хаце або ў двары, карацей, круцімся з дня ў дзень у адным і тым жа, як нам здаецца, зачараваным коле... За дробнымі клопатамі неяк і не заўважаем, што ў гэты ж час ... <...>... будуюцца наш нацыянальны дом. <...>... на святых або нават часцей, дзеля падтрымкі душэўнай раўнавагі, мы наведваем царкву, молімся, спавядаемся... Духоўнасць – таксама наш хлеб надзённы. Менавіта яна і ёсць тая самая прыгажосць, дзе ... д'ябал з Богам змагаюцца, а полем бітвы з'яўляюцца сэрцы людзей»* [2, с. 165]. И очень важно, как подчёркивает публицист, для каждого белоруса самому поучаствовать в возведении собственного нерукотворного дома, чтобы не чувствовать себя в нём лишним.

Имя Б. Саченко, известного белорусского прозаика, лауреата Государственной премии вписано в историю белорусской национальной культуры. По сути, именно с Родиной связано всё творчество белорусского художника слова. Его художественная индивидуальность очевидна весьма щемящим описанием своей малой родины: *«На Палессі, на самым поўдні Беларусі, ёсць куточак зямлі, асабліва мілы, дарагі майму сэрцу. Дзе б ні быў я, куды б ні закінула мяне доля, не-не дыў згадаю яго. У радасці і ў журбе, з блізкіх і далёкіх дарог я вяртаюся зноў і зноў туды, дзе сярод старых, пракаветных лясоў і вялізных, неабсяжных балот на пясчанай выспе раскінулася вёска, у якой я нарадзіўся, у якой жыў і сёння мая маці, жыўць браты. Там, у той*

вёсцы, у дзедаўскай сялянскай хаце, я ўпершыню адкрыў свае вочы, там сказаў першае сваё слова, зрабіў першыя свае крокі... » [3, с. 11]. В одномомнике избранных произведений писателя в разделе «Эссе, публицистика» наиболее интересные эссеистические рассуждения собраны под красивым названием «Наше, белорусское...» с ключевым акцентом на национальное самосознание. Эпиграф к указанному разделу содержит слова российского философа, публициста И.А. Ильина, где акцентировано внимание на законе человеческой природы и культуры, согласно которому всё великое может быть сказано человеком или народом только по-своему и всё гениальное рождается именно в лоне национального опыта, уклада и духа. К месту приведены и аргументированы авторские рассуждения о национальном: «*Дэнацыяналізуючыся, чалавек траціць доступ да найглыбейшых крыніц духу і да заповітных агнёў жыцця. Бо гэтыя крыніцы і гэтыя агні заўсёды нацыянальныя: у іх закладзены і жывуць цэлыя стагоддзі ўсенароднай працы, пакутаў, барацьбы, сузірання і думак. Нацыянальнае безаблічча – вялікая бяда і небяспека: чалавек робіцца бязродным ізгоем, адарваным ад глебы, і бясплодным бадзязам на чужых духоўных дарогах, безаблічным інтэрнацыяналістам, а народ ператвараецца ў гістарычны пясок і смецце*» [3, с. 538].

Исходным пунктом в публицистике польского гуманиста Я.Корчака в русле аксеологии является благо, и прежде благо ребёнка. Ибо проблема формирования свободной и самостоятельной личности неразрешима вне русла той педагогики гуманизма, одним из великих творцов которой был Я.Корчак. Сегодня польский гуманист не только воспринимается как известный писатель, публицист, врач, педагог и исследователь, но прежде всего как настоящий человек, который не только умел красиво писать о вечных ценностях – добре, толерантности, умении прощать, об обязанности помогать слабым, – но всегда был ещё и верен этим ценностям. И поэтому совсем неудивительно, что перед лицом смерти Януш Корчак отверг предложение спасти себя ценой детей, поскольку в нём всегда было чувство ответственности за детей, кто был поручен его опеке, моральная потребность охранять и помогать тем, кто оказался в опасности. Корчак неоднократно повторял, что добра больше, чем зла, причем тихое и спокойное добро обычно незаметное, а зло кричащее и наглое, и поэтому кажется, что его больше. А про себя искренне и с долей самокритики писал: «*Я нікому не жадаю зла, я не умею, не ведаю, як гэта робіцца. ... < ... > ... Я існую не для таго, каб мяня любілі і востуналіся мною, а для таго, каб я дзействаваў і любіў. Не акаліжэнне абавязана дапамагчы мне, а я маю абавязнасць зааботавацца о міры, о чалавеку*» [1, с. 273]. В эссе Я. Корчака гармонично сочетаются серьёзность наблюдений учёного и мягкий лиризм художника слова. Многие строки польского публициста напитаны бесценными мыслями, яркими метафорами и чёткими рекомендациями: «*Будь сам собой, ищи собственный путь. Познай себя прежде, чем захочешь познать детей. Прежде чем намечать круг их прав и обязанностей, отдай себе отчет в том, на что ты способен сам*» [1, с. 146]. Примечательно, что в течение многих десятилетий духовные ценностные ориентации Я. Корчака служат вдохновляющим ориентиром для миллионов почитателей его таланта.

Таким образом, аксиологический аспект художественно-публицистического текста в белорусском и европейском контекстах, а также риторическая категория публицистичности как ведущая коммуникативная технология современной словесности обоснованы тем, что:

- а) весьма важно сочетать автобиографизм и национальную ментальность с заглубленнем в історыі і прыродны і кантэкст;
- б) лаконичность и афористичность стиля, ирония, сарказм, искренность являются эффективными способами увлечь читателя;
- в) позиция (оценка) автора должна быть не двусмысленной, а чёткой, даже жесткой.

В любом сложном, неоднозначном явлении есть нечто основополагающее, сущностное, которое публицист призван безошибочно определить, показать, объяснить, осудить либо поддержать.

Возможно, не всегда можно согласиться с некоторыми из этих выводов автора данной статьи, но факт остаётся фактом: современная белорусская и европейская художественная публицистика требует качественных изменений: выявление аксиологических, т.е. истинных национальных ценностей общества, лаконизм, афористичность, ясная авторская позиция, заглубленность в исторический и национальный контекст принесут только пользу как писательским материалам, так и соответственно его адресату, т.е. читателю.

Список литературы / References

1. *Корчак Я.* Як любіць дзіця. Мінск: Про Хрысто, 2006. 349 с.
 2. *Крэйдзіч А.М.* Роднае, шчыmlівае: кніга прозы. Мінск: Літаратура і мастацтва, 2012. 208 с.
 3. *Сачанка Б.І.* Выбраныя творы. Мінск: Беларуская навука, 2017. 636 с.
-

PROJECT METHODS FOR TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Seit-Asan F.E.¹, Umaraliyev F.F.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Seit-Asan453@scientifictext.ru

¹Seit-Asan Feride Ernestovna – Student;

²Umaraliyev Fazliddin Fahriddin o'g'li – Student,
ENGLISH PHILOLOGY FACULTY,
UZBEK STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: project method is one of the most pressing contemporary technologies in teaching foreign languages. It combines the elements of problem-based learning and collaborative learning that allows achieving the highest level of mastery of any subject, and foreign language in particular. Project method forms students' communication skills, culture, communication, the ability concisely and audibly formulates thoughts, be tolerant to the opinion of partners in communication and develops the ability to extract information from a variety of sources, to process it with the help of modern technologies. All these factors create language environment that - results in the appearance of the natural need to interact in a foreign language.

Keywords: method, didactic, technique, project, problem method, hypothesis.

МЕТОД ПРОЕКТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Seit-Asan F.E.¹, Umaraliyev F.F.² (Республика Узбекистан)

¹Seit-Asan Feride Ernestovna – студент;

²Умаралиев Фазлиддин Фахритдинович – студент,
факультет английской филологии,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: метод проекта - одна из самых актуальных современных технологий в преподавании иностранных языков. Он сочетает в себе элементы проблемного обучения и совместного обучения, что позволяет достичь самого высокого уровня владения любым предметом, и в особенности иностранным языком. Метод проекта формирует у студентов коммуникативные навыки, культуру, общение, умение четко формулировать мысли, быть терпимым к мнению партнеров по общению и развивает способность извлекать информацию из различных источников, обрабатывать ее с помощью современных технологий. Все эти факторы создают языковую среду, которая приводит к появлению естественной потребности взаимодействовать на иностранном языке.

Ключевые слова: метод, дидактика, методика, проект, проблемный метод, гипотеза.

Teachers, philosophers wanted to find a way of developing active independent thinking of the child. American educators Dewey, Kilpatrick and others appealed to the active cognitive and creative joint activities of children in solving a common problem. Its solution required knowledge from various fields. Initially, the project method called problematic. Problem method a lot of attention has been paid in domestic didactics. However, we have a problematic method is not contacted by the projects. Project-based learning involves essentially the use of a wide range of problem, research, search techniques, oriented clearly to the real bottom line, important for the student, on the one hand, and on the other, the development of the problem holistically, taking into account a variety of factors and

conditions for its solution and implementation results. Project-based learning has found widespread use in many countries around the world, as it allows you to seamlessly integrate students' knowledge of the different areas in the solution of one problem, makes it possible to apply this knowledge in practice.

Project-based learning has been widely used in many countries around the world, mainly because it allows you to seamlessly integrate students' knowledge from different areas around the solution of a problem makes it possible to apply this knowledge in practice, at the same time generating new ideas.

Why do we need a method of projects in the teaching of the English language and how it can be used, taking into account the specifics of the subject? What problems can be solved by means of language available to students? It is necessary to talk about the communicative competence, as one of the main objectives of teaching English. The purpose of training in all types of institutes is not a system of English and foreign language speech activity. English language - an element of culture. It operates within a particular culture, therefore, we must be familiar with the features of this culture, the peculiarities of the functioning of the English language in this culture, that is, we are talking about the need to form regional geographic competence.

The subject of the speech activity is thought. Language is - a means of forming and formulating ideas. From here follow the methodological conclusions:

1. To form the students' necessary knowledge and skills in this or that form of speech activity, form a linguistic competence at the level of certain programs and standards required active oral practice for each student group of English.

2. To form the students' communicative competence is the language environment is not enough to saturate the English lesson conditionally communicative and communicative exercises, allowing to solve communication problems. It is important to give them an opportunity to think, to solve some problems that give rise to thoughts, to talk in English on possible solutions to these problems, so that students are focused on the content of their statements to the center of attention was the idea, and the English language spoken in its direct function - the formation and formulation of these thoughts.

3. To the students perceive the English language as a means of intercultural communication, it is necessary not only to acquaint them with the regional geographic subjects. We must look for ways to incorporate them into an active dialogue of cultures, so that they can learn in practice the peculiarities of the English language as a new culture for them.

The basic idea of this approach to learning the English language, therefore, is to shift the focus from all sorts of exercises on the active mental activity of students is required for the registration of ownership of their specific language features.

Only the project method can help to solve this problem and, accordingly, didactic transform English lessons in the discussion, Research Club, which solved some really interesting, practically relevant and accessible for the student's problems, taking into account peculiarities of the country's culture and if possible on the basis of cross-cultural interaction. In these English lessons should always be the subject of discussion.

As already mentioned, at the heart of the project is some problem. To solve it, students need not only knowledge of the English language, but also the possession of a large amount of a variety of subject knowledge, necessary and sufficient to address the problem. In addition, students must possess certain intellectual, creative, communicative abilities. The former includes the ability to work with information, with text in English (highlight the main idea, to search for the right information in the English text), to analyze information, make generalizations, conclusions.

General requirements for using the project methods The presence of significant in the research, creatively problem requiring an integrated knowledge, research the search for its solution. In general, communicative approach is an implementation of this method of teaching in which is carried out in an orderly, systematic and interrelations teaching English as a means of communication in a simulated (reproduced) in the classroom speech activity -

an essential and integral part of the total (extra-linguistic) activity. The communicative approach is complete and optimal ordering of the relationship between the components of the training content. One of the main components of the communicative method is methodologically competent to relate native and English languages, providing students in such a set of exercises, which are without prejudice to the authenticity of the English voice will allow to fully implement the original communicative intent (without adjusting them under a cash linguistic means) formed in thinking in their native language.

Thus, we see that the project method can be an effective way of formation and development of students' personality, who knows how to navigate the huge flow of information that could make unconventional decisions, the disclosure of their intellectual, spiritual and creative potential, increase motivation for learning and cognitive activity. Of course, we do not consider the method of projects as the main determining the strategy of teaching foreign languages, it pretends to supplant other methods and learning activities. The training system is determined by the overall concept of training and includes a set of components - objectives, content, methods, organizational forms and means of instruction. All components of the system are interconnected. Project-based - is only one of its components, which can be effectively used at various stages of training, complementing any other methods in terms of variability of learning a foreign language and to optimize the process of teaching foreign languages.

References / Список литературы

1. *Brumfit C.* Communicative Methodology in Language Teaching: The Roles of Fluency and Accuracy. London: Cambridge University Press, 1984. 176 pages
2. *Fried-Booth Diana L.* Resource Books for Teachers: Project Work. Oxford, Oxford University Press, 2002. Pp. 127
3. *Jalolov J.J., Makhkamova G.T., Ashurov Sh.S.* English Language Teaching Methodology (theory and practice) Tashkent: Fan va texnologiya, 2015. 336 б.
4. *Legutke M., Thomas H.* Process and Experience in the Language Classroom. New York: Routledge, 2013. 332 p.

THE PROBLEM OF THE FORMATION OF READING CULTURE AMONG SCHOOLCHILDREN

Malikova D.M. (Republic of Uzbekistan)

Email: Malikova453@scientifictext.ru

*Malikova Dilrabohon Mahmudovna – doctoral Student,
RESEARCH INSTITUTE OF PEDAGOGICAL SCIENCES OF UZBEKISTAN
NAMED AFTER T.N. KARY NIYAZI, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the problems of the formation of reading culture among schoolchildren. The development of reading culture is the main way to achieve the main goal of education - the formation of key universal values. The formation of a reader's culture is an integral part of the educational process, and is also considered as an alternative activity for organizing school activities. Teacher activities should be aimed at creating interest in reading in children, and, therefore, at revealing the educational potential of each student, taking into account his individual personality characteristics.*

Keywords: *formations, reading culture, education, values.*

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ШКОЛЬНИКОВ

Маликова Д.М. (Республика Узбекистан)

*Маликова Дилрабохон Махмудовна – докторант,
Научно-исследовательский институт педагогических наук Узбекистана им. Т.Н. Кары Ниязи,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена проблеме формирования читательской культуры у школьников. Развитие читательской культуры является основным способом достижения главной цели образования – формирования ключевых общечеловеческих ценностей. Формирование читательской культуры является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса, а также рассматривается как альтернативная деятельность по организации школьного досуга. Деятельность учителя должна быть направлена на формирование интереса к чтению у детей и, следовательно, на раскрытие учебного потенциала каждого ученика, учитывая его индивидуальные особенности личности.*

Ключевые слова: *формирования, читательская культура, образования, ценность.*

ГОС поставил задачу перед школьным образованием: каждый школьник должен освоить технику обучающего чтения. Это позволит учащимся решать такие задачи, как беглое чтение текста и полное его понимание. Так же поиск информации по теме текста и его комментирование. Развить читательскую культуру будет сложно, если ученик не владеет пространственным мышлением и не умеет работать с текстом [1].

Формирование читательской культуры является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса, а также рассматривается как альтернативная деятельность по организации школьного досуга. Деятельность учителя должна быть направлена на формирование интереса к чтению у детей, и, следовательно, на раскрытие учебного потенциала каждого ученика, учитывая его индивидуальные особенности личности. Развивая читательскую культуру школьников во время учебного процесса, педагог должен решить две главные задачи:

- сформировать потребность в чтении;
- развить читательскую компетентность;

Вышеуказанные задачи придают специфический характер функциям образовательного процесса, который должен считаться познавательной и развивающей средой. Выполнение следующих критериев, позволит успешно решить учебные задачи:

- проявление заинтересованности в чтении детской литературы;
- положительное отношение к чтению;
- проявление творческой деятельности;

В основе работы с детьми по развитию интереса к чтению должны лежать основополагающие принципы деятельностного подхода и диалогического воспитания:

- принцип учета возраста и индивидуальных особенностей ученика;
- принцип определения «зоны ближайшего развития» и организация в пределах этой зоны совместной деятельности;
- принцип поощрения любого вида деятельности, направленного на развитие читательской культуры;
- принцип кооперации при управлении различными формами деятельности;
- принцип выстраивания диалога с учениками.

Читательский интерес проявляется благодаря использованию различных видов литературной игры. Такими видами могут быть кроссворды, ребусы, шарады, и книжные инсценировки, а также интеллектуальные игры и конкурсы, основанные на теме произведения; игры, направленные на расширение читательского кругозора и углубление знаний в литературной сфере. Кроме вышеперечисленного, игры способствуют первичному восприятию и анализу текста произведения.

Целью литературной игры является модификация уже существующего текста, либо создание нового литературного продукта, отличающегося от исходного материала.

Вид литературной деятельности напрямую зависит от индивидуальных особенностей и личностных качеств учеников. Поэтому литературные игры могут быть как познавательными и деятельными, так и поисковые, и творческие. Очень ценится, если инициаторами проведения литературной игры выступают ученики. Но чаще игры предлагаются преподавателями.

Литературная ярмарка. Нетрадиционная форма организации литературного праздника, которая включает в себя разноплановые литературные мероприятия. Во время проведения литературной ярмарки ученики проходят различные конкурсы и викторины. В отличие от литературного альманаха, литературные ярмарки не придерживаются тематик. Это означает, что мероприятия на ярмарках разнообразны, но главным их условием является литературное наполнение каждого мероприятия. На ярмарке ученики могут как купить понравившуюся им книгу, так и получить её бесплатно.

Литературная агитбригада. Представляет собой группу из учеников и учителя, которые рекламируют книгу, вкратце рассказывая о её содержании и главных сюжетных линиях. Передвигаются от одной аудитории к другой.

Как отметил В.А. Сухомлинский «Чтение – это окошко, через которое дети видят и познают мир и самих себя. Оно открывается перед ребёнком лишь тогда, когда, наряду с чтением, одновременно с ним и даже раньше, чем впервые раскрыта книга, начинается кропотливая работа над словами» [2].

Список литературы / References

1. Постановление кабинета Министров Республики Узбекистан об Утверждении Государственных Образовательных Стандартов среднего и среднего специального, профессионального образования. г. Ташкент, 6 апреля 2017 г. № 187.
2. *Сухомлинский В.А.* Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. Киев: Рад. шк., 1988. 269 с.

FORMATION OF ARTISTIC AND CULTURAL COMPETENCE AMONG SCHOOLCHILDREN

Ergasheva S.A. (Republic of Uzbekistan)

*Ergasheva Saida Azatovna – Doctoral Candidate,
UZBEKISTAN RESEARCH INSTITUTE OF PEDAGOGICAL SCIENCES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the content of the article reveals the experience of the formation of artistic and cultural competence among students by means of fine art. The role of the regional component in the formation of the artistic culture of the personality of the student is considered. The optimal pedagogical conditions for the formation of the artistic and cultural qualities of the student's personality in the educational system are highlighted. I have defined the principles on which the technology of forming the artistic and cultural competence of a student is based.*

Keywords: *artistic and cultural competence, education, regional component.*

ФОРМИРОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-КУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ

Эргашева С.А. (Республика Узбекистан)

*Эргашева Саида Азатовна – докторант,
Узбекский научно-исследовательский институт педагогических наук,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *содержание статьи раскрывает опыт формирования у школьников художественно-культурной компетентности средствами изобразительного искусства. Рассматривается роль регионального компонента в становлении художественной культуры личности ученика. Выделены оптимальные педагогические условия формирования художественно-культурных качеств личности ученика в системе образования. Определены принципы, на которые опирается технология формирования художественно-культурной компетентности ученика.*

Ключевые слова: *художественно-культурная компетентность, образования, региональный компонент.*

В педагогике понятие «формирование художественной культуры» получает определение применительно к культурологической, эстетической, и социальной компетенции, которые формируются в большей степени в подростковом и юношеском возрасте, когда складываются основы продуктивного мышления, самостоятельность действий и реальная личностная потребность в творческой деятельности. [1]

Прошлое художественной культуры, как и ее будущее, живет в полнокровии настоящего, данного нам в острейших гносеологических, социальных, нравственных противоречиях. В силу сложившихся обстоятельств в настоящее время обострилось противоречие между имеющейся общественной потребностью в старшекласниках с высоким уровнем художественной культуры и слабой разработанностью в системе дополнительного образования педагогических условий и технологии ее развития.

При формировании сложного личного новообразования, как художественная культура, необходимо варьировать способы организации взаимодействия преподавателя и старшекласников. Воспитательный момент опирается, как минимум, на три способа взаимодействия в соответствии со степенью проявления субъектной позиции старшекласников в коллективе, а именно: педагогическое воздействие (педагогическое управление), взаимовлияние субъектов (соуправление) и самоорганизация старшекласников (самоуправление) [2]. Самостоятельный выбор старшекласников того или иного вида деятельности определяется сложившейся в

определенный момент времени ситуацией, уровнем готовности старшеклассников к освоению художественной культуры, сформировавшимися отношениями внутри коллектива и отношениями старшеклассников с преподавателем, условиями образовательного процесса в образовании.

Сущность художественно-культурной компетентности определяет ту педагогическую технологию, которая может способствовать ее формированию. Педагогическая технология, в отличие от методики как системы определенных приемов, опирается, прежде всего, на общие философско-культурные принципы процесса воспитания и образования. Поэтому определим те принципы, на которые опирается технология формирования художественно-культурной компетентности ученика. Они обусловлены структурными элементами художественно-культурной компетентности и определенными функциями ученика и учителя. Первый элемент структуры – это определенный тип взаимодействия субъектов учебно-воспитательного процесса, основанный на партнерских отношениях. Тип взаимодействия на уроке или во внеурочных мероприятиях задается доминирующим содержательным вектором, который определяется учителем вместе с учениками. Например, проблемная формулировка темы урока естественно влечет за собой доминирование диалогических форм общения учеников и учителя, возникновение дискуссионных ситуаций и известной «содержательной открытости» темы урока. Второй элемент – это реализация установки на диалог, соотнесенность с сознанием Другого, многомерность взгляда прежде всего учителя на материал урока. Эта установка в процессе своего проявления формирует коммуникативное ядро личности – единство восприятия, отношения и поведения, которое проявляется при взаимодействии с другими людьми и сообществами. Третий элемент структуры художественно-культурной компетентности – коммуникативно-когнитивная активность, которая организует познавательно-мыслительный процесс с целью дальнейшего обмена идеями, создания поисковой ситуации, выдвижения гипотезы и поиска адекватных решений субъектами учебного процесса. Четвертый элемент структуры – постепенное превращение учебной информации в культурный текст, его личностная трансформация в условиях выстраивания стратегии жизнедеятельности. Культурный текст – это знаковая система, которая обладает такими атрибутами как диалогичность, ассоциативность, антропологичность (т.е. принадлежность к человеческому миру), нормативность, культурная память. Что означает преобразование учебной информации в культурный текст? Это перестройка ее восприятия учеником ради другого, более широкого круга ее использования, понимание глубинных и интересных идей, которые не содержатся в учебных пособиях. Эти идеи – раскрытие законов мира, его порядка и хаоса, его бесконечности и духовной безграничности человека. Например, при изучении художественной культуры эпохи классицизма присущие ей принципы рациональности и упорядоченности, главенство высоких идеалов нравственности и долга возможно спроецировать на блестящие открытия науки, кризис религиозного сознания и веру в бесконечную мощь разума, которая очень в скором времени будет подвергнута сомнению. Для того чтобы такие проекции были возможными и органичными для подобных уроков, необходимы соответствующие основы педагогической технологии. Одним из принципов педагогической технологии по формированию художественно-культурной компетентности на уроках художественной культуры является педагогическая режиссура.

Список литературы / References

1. *Вербицкий А.А.* Компетентностный подход и теория контекстного обучения: материалы к четвертому заседанию методологического семинара 16 ноября 2004 г. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 84 с.
2. *Масол Л.М.* Общее художественное образование: теория и практика. Киев: Луч, 2006. 432 с.

FOSTERING A SENSE OF NATIONAL PRIDE AND PATRIOTISM AMONG STUDENTS BY INTRODUCING GREAT FIGURES

Ergasheva N.I. (Republic of Uzbekistan)

Email: Ergasheva453@scientifictext.ru

*Ergasheva Nargiza Ibrokhimovna - scientific Researcher,
INSTITUTE FOR RETRAINING AND ADVANCED TRAINING OF HEADS
OF PRESCHOOL EDUCATION, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article considers the problem of fostering a sense of national pride and patriotism among students by introducing great figures. Knowing the contradictions and possible ways to resolve them will help teachers in the education of the younger generation. The deeper the knowledge of young people about the history of their country, about great political figures, great feats of the people, about what incredible efforts our ancestors defended the borders of the state and annexed new lands, the stronger and stronger will be the feeling of patriotism in the soul and consciousness of a young man.*

Keywords: *national pride, patriotism, spiritual and moral education, great figures, value.*

ВОСПИТАНИЕ ЧУВСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ГОРДОСТИ И ПАТРИОТИЗМА У УЧАЩИХСЯ ПУТЕМ ЗНАКОМСТВА С ВЕЛИКИМИ ДЕЯТЕЛЯМИ

Эргашева Н.И. (Республика Узбекистан)

*Эргашева Наргиза Иброхимовна - научный исследователь,
Институт переподготовки и повышения квалификации руководителей
дошкольного образования, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассмотрена проблема воспитания чувства национальной гордости и патриотизма у учащихся путем знакомства с великими деятелями. Знание противоречий и возможных путей их разрешения, поможет педагогам в воспитании подрастающего поколения. Чем глубже будут знания молодежи об истории своей страны, о великих политических деятелях, великих подвигах народа, о том, какими неимоверными усилиями наши предки отстаивали границы государства и присоединяли новые земли, тем сильнее и крепче будет чувство патриотизма в душе и сознании молодого человека.*

Ключевые слова: *национальная гордость, патриотизм, духовно-нравственное воспитание, великих деятелей, ценность.*

Национальная гордость - проявление чувства высокого уважения к своей нации и национальным этнопсихологическим особенностям, а также к вкладу нации в мировую культуру на основе осознания и убеждения. Национальное достоинство - проявление безграничного уважения личности к своей национальной принадлежности, этнопсихологическим особенностям своей нации, осознание вклада нации в мировую культуру, преданность нации и осуществление практической деятельности на благо своего народа.

История узбекского народа полна великих, подчас трагических событий. Обычные люди занимают в ней первое место. Величие души, стойкость характера и вера в то, что защита Отечества - священный долг каждого гражданина, вот что объединяет этих людей. Память, отдавших за жизнь своих близких должна остаться в сердцах людей навечно.

Развитие каждой нации зависит от отношения молодежи к национальной идее и ценностям, от того как она действует на сознание молодёжи и в какой степени

молодёжь опирается на национальную идею в своей практической деятельности. Молодёжь составляет больше половины населения республики. Также оно зависит от осознания молодёжью национальной идеи, от превращения её в веру и убеждение.

Говоря по другому, насколько будет содержательной национальная идея и будет служить определению намеченных на перспективу целей и интересов каждого человека, в итоге всей нации, её настолько быстро будет воспринимать молодёжь и проявлять своё положительное отношение к ней. Следовательно, какие идеи и мысли будет предлагать общество молодежи через национальную идею, соответственно этому оно будет обладать молодёжью идейно закаленной, патриотически настроенной, овладевшей современными знаниями. У молодёжи сильный интерес к новшествам и потребность превращения их в убеждение в силу того, что они находятся в начальной стадии формирования, у них физиологических и психологических качеств. Значение национальной идеи в мобилизации и воодушевлении молодёжи к великому будущему, место и роль идеи в воспитании и образовании будет определяться тем, насколько она будет соответствовать правде жизни, реальной действительности, жизни народа. Мероприятия и диалоги не отражающие волнующие молодёжь проблемы, не дающие необходимые ответы на интересующие их вопросы, не затрагивающие их душу приносят вред, молодёжь теряет к ним веру, разочаровываются [1].

У молодёжи велика склонность к правде, она презирает неискренних людей, у которых слово не сходится с делом.

В формировании чувства национальной гордости, чести и совести важное значение играют культурное наследие, национальные ценности народа, жизнь великих мыслителей, сегодняшние достижения. Во внедрении в сознание молодёжи идей социальной справедливости научно - историческим источником служат такие знаменитые произведения как, «город справедливых людей» Абу Насра Фараби, «Благодатное знание» Юсуфа Хае Хадасиба, «уложения» Амира Темура, «махбуб ул-кулуб» Алишера Навои [2].

Задачи, связанные с правильной ориентацией молодёжи к национальным ценностям. Они в первую очередь связаны с превращением национальной идеи, национальных ценностей в веру и убеждение молодёжи. Для решения этого вопроса необходимо, в первую очередь, совершенствовать деятельность неправительственных, некоммерческих организаций и полностью использовать их возможности.

В заключение хотелось отметить, что сложность процесса воспитания чувства национальной гордости и патриотизма молодежи во многом объясняется противоречивостью методов и приемов воспитания. Знание противоречий и возможных путей их разрешения поможет педагогам в воспитании подрастающего поколения.

Чем глубже будут знания молодежи об истории своей страны, о великих политических деятелях, великих подвигах народа, о том, какими неимоверными усилиями наши предки отстаивали границы государства и присоединяли новые земли, тем сильнее и крепче будет чувство патриотизма в душе и сознании молодого человека.

Список литературы / References

1. *Hantington S.* The change to change // Comparative politics in the post... Colorado: Lynne Rienner, 1988. P. 357.
2. *Курбанов Ш.Э., Сейтхалилов Э.А.* Национальная модель и программа по подготовке кадров – достижение и результат независимости. Ташкент: Шарк, 2001. С. 655.

INNOVATIVE APPROACHES IN THE METHOD OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Tashpulatova B.N.¹, Eshboyev Zh.I.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Tashpulatova453@scientifictext.ru

¹Tashpulatova Barno Normuradovna - Senior Lecturer;

²Eshboyev Zhavlon Izzatullayevich - Senior Lecturer,

DEPARTMENT INTER-FACULTY OF FOREIGN LANGUAGES,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses one of the creative approaches to teaching a foreign language for special purposes - the "case study method", the essence of which is independent activity of students in an artificially created professional environment. It is noted that cases are extremely rich in content and have the potential to take into account the knowledge already acquired by the student for learning the specialty language and developing managerial skills. According to the results of applied research conducted by the authors, it was found that this method can be used as extremely effective for achieving the goals of teaching a professional foreign language and intercultural adaptation.

Keywords: foreign language teaching methodology, case method, case study.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Ташпулатова Б.Н.¹, Эшбоев Ж.И.² (Республика Узбекистан)

¹Ташпулатова Барно Нормурадовна – старший преподаватель;

²Эшбоев Жавлон Иzzатуллаевич – старший преподаватель,

межфакультетская кафедра иностранных языков,

Навоийский государственный педагогический институт,

г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается один из творческих подходов к преподаванию иностранного языка для специальных целей – «метод кейсов», суть которого заключается в самостоятельной иноязычной деятельности обучаемых в искусственно созданной профессиональной среде. Отмечается, что кейсы чрезвычайно богаты по содержанию и обладают потенциалом, позволяющим учитывать уже приобретенные студентом знания для изучения языка специальности и развития управленческих навыков. Согласно результатам проведенных авторами прикладных исследований установлено, что данный метод может использоваться как исключительно эффективный для достижения целей обучения профессиональному иностранному языку и межкультурной адаптации.

Ключевые слова: методика преподавания иностранных языков, кейс-метод, кейс-стади.

Формирование определенного уровня иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции - актуальная и действенная основа для дальнейшего иноязычного профессионально ориентированного общения выпускников вуза. Однако необходимо учитывать, что при обучении профессиональному иностранному языку различные функции речи и способы ее применения не могут иметь равнозначную ценность. Наряду с инструментальной (простая передача информации), регулятивной (регулирование деятельности), лично-эмоциональной и художественной (ролевые игры образность речи) наибольшую ценность имеют эвристическая (выражение

своего понимания), социальная (общение вне своего узкого круга) и информационно-научная, аналитическая, справочная.

Метод кейсов, завоевавший ведущие позиции в современной практике обучения за рубежом, развивая владение этими речевыми функциями, дает возможность овладеть знаниями специальности на иностранном языке, повышать уровень своей профессиональной компетентности и самооценки. При этом определенные ранее в методике цели обучения: коммуникативная установка, языковая цель, ментальная и воспитательная цели и пр. – остаются по-прежнему актуальными. Ведущая роль в теоретической разработке метода и практическом его применении принадлежит П. Дафф (P. Duff), С. Фолтис (C. Faltis) Дж. Хип (J. Heap) [1].

«Метод кейсов» (англ. case method, кейс-метод, кейс-стади, case-study, метод конкретных ситуаций), - техника обучения, использующая описание реальных (экономических, социальных и бизнес -) ситуаций.

Применение кейс-метода на занятиях по английскому языку в профессиональной среде преследует две взаимодополняющие цели, а именно: дальнейшее совершенствование коммуникативной компетенции (лингвистической и социокультурной) и формирование профессиональных качеств обучаемых. Знакомство с кейсом (чтение профессионально направленного текста, в котором сформулирована задача по специальности, в оригинале или с небольшими сокращениями и незначительной адаптацией, и последующий перевод), самостоятельный поиск решения (внутренняя монологическая речь на английском языке), процесс анализа ситуации во время занятия (монологическая и диалогическая речь, подготовленная и спонтанная, также на английском языке) – всё это примеры коммуникативных задач.

Аудиторное общение, связанное с работой над кейсом, которому присущи спор, дискуссия, аргументация, описание, сравнение, убеждение и другие речевые акты, тренирует навык выработки правильной стратегии речевого поведения, соблюдения норм и правил англоязычного общения. Комментарии студентов по содержанию кейса оцениваются преподавателем по следующим навыкам: аналитический, управленческий, навык принятия решения, навык межличностного общения, творческий подход, навык устного и письменного общения на английском языке (лексико-грамматический аспект). Поэтому метод кейсов включает одновременно и особый вид учебного материала и особые способы его использования в учебной практике английского языка.

Кейс-метод на занятиях иностранного языка рекомендуется применять в группах, имеющих определённый запас знаний по специальности и достаточный уровень владения иностранным языком. Кроме того, будучи сложным и эффективным методом обучения, кейс-метод не является универсальным и эффективен только в сочетании с другими методами обучения иностранным языкам, т.к. сам по себе не закладывает обязательного нормативного знания языка. Тем не менее, использование кейс-метода в изучении иностранного языка повышает уровень знания иностранного языка в целом.

Метод развивает творческое мышление; развивает навыки проведения презентации; развивает умение вести дискуссию, аргументировать ответы; совершенствует навыки профессионального чтения на иностранном языке и обработки информации; учит работать в команде и вырабатывать коллективное решение. В условиях интерактивного обучения у студентов усиливается чувство личностной включенности в образовательный процесс и формируется ответственность за собственные образовательные результаты. Дискуссия, анализ реальных ситуаций, мозговой штурм, деловая игра, проектное задание ведут к созданию благоприятной психологической атмосферы на занятии, к усилению речевой и интеллектуальной активности обучаемых, повышают их чувство уверенности в себе и создают смысловой контекст коммуникаций.

Список литературы / References

1. Захарова Е.Н. О компетентностном подходе в образовательной деятельности // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. Майкоп, 2011. Вып. 4. С. 32-40.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION

Cheberyak V.V. (Russian Federation)

Email: Cheberyak453@scientifictext.ru

*Cheberyak Vadim Viktorovich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT SPECIAL TRAINING, FACULTY OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION,
EASTERN FIREFIGHTING AND RESCUE ACADEMY – BRANCH
ST. PETERSBURG UNIVERSITY OF THE STATE FIRE SERVICE
OF THE MINISTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR CIVIL DEFENSE,
EMERGENCIES AND DISASTER MANAGEMENT,
AJAX, RUSSIAN ISLAND, VLADIVOSTOK, PRIMORSKY KRAI*

Abstract: dynamism and improvement are considered attributes of the current society. For this reason, sustainable development requires innovation in absolutely all areas of activity. The article reveals the relationship of professional growth of teacher's innovative activity of an educational institution. Analyzed aspects of innovative activities of educational institutions, identified the components of the innovative competence of teachers, special attention is paid to the readiness of teachers to innovation.

Keywords: innovation, innovative activity, innovative capacity, monitoring innovation activities.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Чеберяк В.В. (Российская Федерация)

*Чеберяк Вадим Викторович - старший преподаватель,
кафедра специальной подготовки,
факультет дополнительного профессионального образования,
Дальневосточная пожарно-спасательная академия – филиал
Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий,
п. Аякс, о. Русский, г. Владивосток, Приморский край*

Аннотация: атрибутом нынешнего общества считаются динамизм и усовершенствование. По этой причине для устойчивого развития необходимы инновации в абсолютно всех областях деятельности. В статье раскрыта взаимосвязь профессионального роста педагога с инновационной деятельностью учебного заведения. Проанализированы аспекты инновационной деятельности общеобразовательного учреждения, определены составляющие инновационной компетентности учителя, особое внимание обращено на готовность педагога к внедрению инноваций.

Ключевые слова: инновационные технологии, инновационная деятельность, инновационная компетентность, мониторинг инновационной деятельности.

Модернизация современного российского общества значительно увеличивает число требований к уровню профессиональной подготовки специалиста, что, в свою очередь, приводит к необходимости постоянно повышать квалификацию. Реализация этих задач возможна в системе дополнительного профессионального образования, нацеленной на обновление теоретических и практических знаний специалистов в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач [9, с. 65].

Повышение профессиональной компетентности специалиста в современном образовательном пространстве законодательно регламентировано следующими нормативно-правовыми актами: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»; Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; Инструктивное письмо Минобрнауки России от 09.10.2013 №06-735 (от 08.10.2013 № 06-731) «О дополнительном профессиональном образовании».

Анализ вышеуказанных документов установил, что система дополнительного профессионального образования не должна ограничиваться набором сведений о характере деятельности, ее средствах, целях, теоретических основах и навыках практической реализации. Обязательным компонентом современной модели образования должно стать формирование личности профессионала, максимально эффективно реализующего свой потенциал при выполнении профессиональной роли. По нашему мнению, только творчески активный профессионал, постоянно модернизирующий собственную деятельность адекватно условиям действительности, способен справиться с тем объемом разноплановых задач, которые ему ежедневно приходится решать в своей профессиональной деятельности.

Важнейшим итогом повышения квалификации должно стать обеспечение на основе совершенствования профессиональной деятельности специалиста непрерывности и поступательности развития его личности. При этом соединение линий личностного и профессионального развития возможно лишь при соблюдении следующих условий:

- 1) с профессиональной сферой у человека связаны жизненные смыслы и ценности;
- 2) профессиональная деятельность позволяет реализовать свои творческие способности и потенциал человека;
- 3) результаты труда и постоянное повышение квалификации получают положительную социальную поддержку;
- 4) в профессиональной деятельности рождаются информационные запросы, стимулирующие продолжение образования;
- 5) в системе дополнительного профессионального образования обучающийся выступает в качестве субъекта, способного влиять на совершенствование совместного результата труда [8, с. 35].

Реалии современного образовательного пространства таковы, что значительно возрастающий информационный поток требует внедрения методов обучения, позволяющих за достаточно короткий срок передавать довольно большой объем знаний, обеспечить высокий уровень овладения обучающимися изучаемого материала и закрепления его на практике. К числу таких методов относятся интерактивные стратегии организации образовательного процесса, продуцирующие готовность к диалогу, взаимному обучению и росту компетентности на основе рефлексии профессионального опыта.

При всем многообразии педагогических технологий: дидактических, компьютерных, проблемных, модульных и других – реализация значимых воспитательных функций остается с воспитателем. С введением современных технологий в учебный процесс педагоги дополнительного образования осваивают новые функции: психологов, консультантов. Для этого нужна хорошая педагогическая подготовка, потому что в деятельности учителя реализуются не только профессиональные знания. Он должен обладать современными знаниями в области психологии и педагогических технологий. Только так появляется готовность оценивать и внедрять современные инновации.

Понятие инновация подразумевает какие-то новые изменения в работе. Активное вовлечение в учебный процесс способствует более лёгкому усвоению, пониманию и запоминанию материала, повышению внимания и работоспособности обучающихся. При этом многосторонность общения на занятии обеспечивает формирование коммуникативной компетенции личности.

Базовыми принципами интерактивного обучения, согласно научной позиции С.Б. Ступиной, являются диалогическое взаимодействие, работа в малых группах на основе кооперации и сотрудничества, активно-ролевая (игровая деятельность) и тренинговая организация обучения [10, с. 17].

В целом, следование интерактивным стратегиям обучения возможно лишь в условиях образовательной среды, основу которой составляют субъект-субъектные отношения, что исключает доминирование какого-либо участника учебного процесса, в том числе преподавателя. В такой ситуации слушатель становится субъектом взаимодействия, активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом, разрешая свои образовательные запросы. В итоге это стимулирует активность личности и предоставляет ей свободу действий при освоении информации в той или иной области знаний, обеспечивает развитие потенциальных способностей обучающихся.

Самые главные изменения для педагога – изменения в учебном процессе: внедрение нового в цели, изменения в содержании, современные методы и формы обучения. Немаловажным является внесение изменений в организацию деятельности преподавателей и обучающихся, взаимопонимание между преподавателями и родителями.

Критерии инноваций бывают различные: новизна, оптимальность, высокая производительность и возможность творческого применения инноваций в массовом опыте.

Основным критерием является новизна, которая не менее актуальна для оценки передового педагогического опыта и научно-педагогических исследований. Поэтому для педагога, который хочет участвовать в разработке инновационных нововведений, нужно взвесить и понять, в чем суть нового предложения и является ли это новизной. Для кого-то это новизна, для кого-то нет. Поэтому необходимо учитывать особенности работы самого педагога, вовлеченного в инновационную деятельность.

Оптимальность, в данном случае, подразумевает расходование усилий и ресурсов преподавателей и обучающихся на достижение результатов. Различные педагоги могут достичь такого же высокого результата с разной интенсивностью своей работы и работы детей, которых они обучают. Внедрение инноваций в работу и достижение высоких результатов при невысоких физических, психологических и временных затратах – это и есть оптимальность.

Результативность подразумевает определенную стабильность положительных результатов в деятельности. Методика измерений, достоверность и фиксированность результатов, ясность понимания и изложения делают этот критерий необходимым при оценке значимости новых технологий, методов воспитания и обучения. Значение этого критерия заключается в обеспечении целостного понимания, восприятия и формирования личности.

Развитие творческой личности педагога просматривается в работе с коллегами, с воспитанниками, с родителями, с администрацией с последующим взаимным изменением их поведения, деятельности, отношений: частные или общественные, преднамеренные или неожиданные, постоянные или непостоянные. Педагогическое взаимодействие проявляется в форме сотрудничества, когда успех одних участников в совместной деятельности стимулирует или тормозит более продуктивную и целенаправленную деятельность других участников.

Очень важным в работе любого педагога можно назвать курсы повышения квалификации. В соответствии с правилами повышения квалификации педагоги проходят специальную подготовку или переподготовку в специальных учебных заведениях. Тем ни менее, практика показывает, что знания, полученные на таких курсах, требуют практического уточнения, понимания, взвешивания и тестирования в учреждении. В этом случае на помощь приходит система методической работы, специально организованная в учреждении.

Многочисленные наблюдения показывают, что эффективность профессиональной деятельности педагога дополнительного образования во многом зависит от его способности на системном уровне ставить и решать многочисленные задачи обучения и воспитания обучающихся. Системное видение профессиональной деятельности, видение ее построения – один из важнейших показателей профессионализма. Педагог должен видеть свою работу, ее прошлое и будущее, каждый шаг в системном целевом освещении в контексте этой реальной возможности, причем именно в своем учреждении и в своем объединении или кружке [7, с. 28].

Что означает системный подход на практике? Для педагога дополнительного образования, который работает на современном научно-методическом уровне и стремится к внедрению системного подхода, важно научиться систематически анализировать существующие проблемы; системно реагировать на изменения социально-педагогических условий; системно оценивать изменения в детях; проектировать перспективы работы объединения.

Анализ технологии интерактивного обучения в системе дополнительного образования позволяет выделить следующий практико-ориентированный комплекс психолого-педагогических инструментов:

— дискуссионные (постановка проблемы, диалог, групповая дискуссия, всестороннее обоснование своего мнения, case-study — разбор ситуаций из практики и др.);

— технологии творчества (различные формы индивидуальной и коллективной творческой деятельности);

— игровые технологии (дидактические и творческие игры, в том числе деловые (управленческие) игры, ролевые игры, организационно-деятельностные игры), позволяющие осуществить моделирование профессиональных ситуаций, совместное решение поставленных проблем;

— тренинговые (коммуникативные тренинги, тренинги сензитивности, тренинги креативности и др.), включающие в себя как дискуссионные, так и игровые методы обучения [5].

Важнейшим направлением данной работы выступает анализ влияния интерактивных методов обучения на развитие личности. При этом необходимо провести всестороннее изучение, благодаря которому возможно выявить роль интерактивного взаимодействия в системе дополнительного профессионального образования, стимулирующего профессорско-преподавательский состав к инновационной деятельности в системе повышения квалификации.

Проведенный анализ указывает, что, хотя методы интерактивного обучения, по сравнению с традиционными, предъявляют высокий уровень требований к мастерству преподавателя, требуют более детальной подготовки и, зачастую, сложны в применении, но, тем не менее, результат оправдывает все эти затраты. Более того,

интерактивные педагогические технологии в системе дополнительного образования являются одним из эффективных средств личностного развития.

Подводя итог вышеизложенному, необходимо подчеркнуть, что результативность применения интерактивных методов обучения в систему дополнительного профессионального образования определена двумя аспектами: личностным и профессиональным. С точки зрения личностного аспекта внедрение подобного рода методов призвано обеспечить сохранение и развитие субъектной позиции специалиста на основе самоанализа, самооценки, самоорганизации в дальнейшем освоении поля профессиональной активности. С точки зрения профессионального аспекта использование интерактивных методов обучения при организации процесса повышения квалификации обеспечивает эффективность процесса профессионального становления высококвалифицированного специалиста, осуществляющего непрерывное саморазвитие и самосовершенствование, и выступает в качестве одного из важнейших направлений совершенствования системы дополнительного профессионального образования.

Список литературы / References

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы (с изменениями на 31 марта 2017 года). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499091784/> (дата обращения: 07.05.2020).
2. Федеральная целевая программа на 2014–2020 годы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» № 424 от 21 мая 2013 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70384512/> (дата обращения: 07.05.2020).
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения: 07.05.2020).
4. Инструктивное письмо Минобрнауки России от 09.10.2013 №06-735 (от 08.10.2013 №06-731) «О дополнительном профессиональном образовании». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_153651/ (дата обращения: 07.05.2020).
5. Буйлова Л.Н., Кочнева С.В. Организация методической службы учреждений дополнительного образования. М.: ВЛАДОС, 2017.
6. Евладова Е.Б., Логинова Л.Г. Организация дополнительного образования детей. Практикум/учеб. пос. для студентов уч. ср. проф. обр. М.: ВЛАДОС, 2018. 191 с.
7. Занина А.В. Основы педагогического мастерства. Ростов/нД.: Феникс, 2018. 288 с.
8. Миронова И. В. Психологическая и профессиональная готовность преподавателя экономического вуза к инновационным технологиям образования / И.В. Миронова // Мир образования — образование в мире, 2019. № 2 (58). С. 135–140.
9. Основы андрагогики / под ред. И.А. Колесниковой. М.: Издательский центр «Академия», 2018. С. 65-66
10. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: учеб.-метод. пособие. Саратов: Наука, 2018. С. 17.
11. Чеберяк В.В. Правила и способы тушения электромобилей пожарной охраной. Достижения науки и образования, 2020. № 9 (63). С. 4-8.

Список литературы на английском языке / References in English

1. State program of the Russian Federation "Development of education" for 2013-2020 (with changes on March 31, 2017). [Electronic Resource]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499091784/> (date of access: 07.05.2020).

2. Federal target program for 2014-2020 "Scientific and scientific-pedagogical personnel of innovative Russia" № 424 of may 21, 2013. [Electronic Resource]. URL: <http://base.garant.ru/70384512/> (date of access: 07.05.2020).
 3. Federal law № 273-FZ of December 29, 2012 "on education in the Russian Federation" (with amendments and additions). [Electronic Resource]. URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (date of access: 07.05.2020).
 4. Instruction letter of the Ministry of education and science of the Russian Federation dated 09.10.2013 no. 06-735 (from 08.10.2013 no. 06-731) "On additional professional education". [Electronic resource]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_153651/ (date of access: 07.05.2020).
 5. *Builova L.N., Kochneva S.V.* Organization of methodological services of institutions of additional education. - Moscow: VLADOS, 2017.
 6. *Evladova E.B., Loginova L.G.* Organization of additional education of children. Practicum / study village for students Uch. Ms. prof. OBR. M.: VLADOS, 2018. 191 p.
 7. *Zanina A.V.* Basics of pedagogical skills. Rostov / nd.: Phoenix, 2018. 288 p.
 8. *Mironova I.V.* Psychological and professional readiness of a teacher of an economic University to innovative technologies of education / I.V. Mironova // World of education — education in the world, 2019. № 2 (58). Pp. 135-140.
 9. Basics of andragogy / ed. by I.A. Kolesnikova. Moscow: publishing center "Academy", 2018. Pp. 65-66.
 10. *Stupina S.B.* Technologies of interactive learning in higher school: textbook.- method. stipend. Saratov: Nauka, 2018. P. 17.
 11. *Cheberyak V.V.* Rules and methods of suppression of selectmobile fire protection. Achievements of science and education, 2020. № 9 (63). Pp. 4-8.
-

WOMEN AS AN OBJECT MANAGER ACTIVITIES Umurzakov D.Kh.¹, Zhurayeva N.A.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Umurzakov453@scientifictext.ru

¹Umurzakov Dilmurod Kholmuradovich - Senior Lecturer;

²Zhurayeva Nafisa Abdurashitovna – Master,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
OF NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,
NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article provides for the socio-psychological status of women as well as the peculiarity of their economic thinking. recognition of the ethical standards of society and their strict observance is of great human value for the modern Uzbek woman leader. The effectiveness of women's leadership in various fields of activity and a specific positive role in this characteristic of a female nature qualities have been confirmed. All empirical data obtained by us should be taken into account when educating and preparing women for managerial activities, which will ensure the effectiveness of their economic activities.

Keywords: socio-psychological status of women, economic thinking, economic activity.

ЖЕНЩИНЫ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Умурзаков Д.Х.¹, Жураева Н.А.² (Республика Узбекистан)

¹Умурзаков Дилмурод Холмурадович - старший преподаватель;

²Жураева Нафиса Абдурашитовна – магистр,
кафедра педагогики и психологии,

Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрены социально-психологический статус женщин, а также особенность их экономического мышления. Для современной узбекской женщины - руководителя имеет огромную человеческую ценность признание этических норм общества и их неукоснительное соблюдение. Эффективность женского руководства в различных сферах деятельности и конкретная положительная роль в этом свойственных женской природе качеств подтвердились. Все полученные нами эмпирические данные должны учитываться при обучении и подготовке женщин к управленческой деятельности, что обеспечит эффективность их экономической деятельности.

Ключевые слова: социально-психологический статус женщин, экономическое мышление, экономическая деятельность.

Изучение социально-психологического статуса женщин-руководителей в Узбекистане, в ходе исследования особенностей их экономического мышления, формирование у молодёжи активного социально-экономического отношения к жизни, воспитание и обучение их предприимчивыми, имеющими прочные знания в области менеджмента кадрами являются основными целями наших изысканий.

Сущность гендер-менеджмента имеет своеобразное значение в рамках культуры общения наших женщин, воспитанных и обученных в восточных традициях. Это потому, что гендер-менеджмент подразумевает учёт психологических особенностей пола при подготовке личности к руководству в той или иной отрасли и совершенствование обучения и профессиональной подготовки руководящих кадров. Психология женщины такова, что она, кем бы ни была – руководителем или рядовым сотрудником, старается нравиться другим, оставлять

положительные впечатления, для доведения до сослуживцев свои мысли и пожелания старается показаться приятной и привлекательной, и, в сочетании с другими своими личными качествами, стремится заслужить дружелюбие и доверие своего партнёра, сотрудника или ученика.

Проявление данных процессов в условиях Узбекистана мы изучили в рамках специального исследования. В нём наряду с женщинами приняли участие и мужчины, работающие руководителями среднего звена в разных отраслях. При предложении нами участникам отметить наиболее важные качества, необходимые мужчинам и женщинам для руководящей деятельности, в их ответах гендерные противоречия резко не проявились, но были установлены конкретные своеобразные взгляды на проблему. Например, многие респонденты акцентировались на таких качествах, как коммуникативность и мастерство в общении. При изучении коммуникативных качеств, относящихся непосредственно к имиджу женщин-руководителей, в большинстве ответов мужчин встречались такие качества, как “обаятельная, красивая” (0,58), “солидная” (0,38) и меньше “гордая” (0,17), “изящная” (0,3), “модница” (0,14), “стеснительная, целомудренная” (0,2), “нежная” (0,15). Это с одной стороны показывает важности в восприятии мужчин внешнего облика и поведения женщины-руководителя, а с другой стороны желанные для них, исходя из восточного менталитета, её качества. Мы считаем, что именно эти качества свойственны только для женщин и они должны быть отражены в программах по гендер-менеджменту [1].

Отражение в ответах мужчин таких характерных для внешнего облика женщины-руководителя качеств в социальной перцепции как “современная” (0,7), “культурная” (0,35), “солидная” (0,38), “модница” (0,14) можно воспринимать как штрихи к имиджу современного женщины-руководителя. Потому что раньше в социальных восприятиях мужчин такого рода интерпретаций не было. Именно такие качества, как “современность”, “культурность”, “солидность” в восприятии были укоренены как чисто мужские.

Что касается ответов женщин, в них тоже имеет место констатирование внешних элементов социальной перцепции. Хотя в ответах с наибольшей повторяемостью и высокими рейтингами практически отсутствуют качества, непосредственно создающие имидж, в оставшихся ответах общего характера они имеют место. Например, из 100 респондентов 18 охарактеризовали женщину-руководителя “симпатичной, сердечной”, 20 – “прекрасной, привлекательной”, 30 – “обаятельной”, 10 – “солидной”, 10 – “высокомерной”, 25 – “опрятной”, 28 – “изящной”, 9 – “обидчивой”. Не все эти качества характеризуют женщину-руководителя с положительной стороны. Такие, как “солидная”, “высокомерная”, “обидчивая” больше похожи на амбивалентные качества, так как именно они при работе с женщинами кажутся способствующими с одной стороны реабилитации и подъёму женского достоинства, но с другой стороны именно женская аудитория больше ждёт от женщины-руководителя качеств, обеспечивающих руководческую компетентность. Но признание женщины-руководителя представителями противоположного и своего психологического пола в их социальном восприятии как обладательницы таких показывающих интеллектуальной и коммуникативной компетентности качеств, как солидность, привлекательность, сердечность, изящность, опрятность и обаяние имеет в её положительном имидже особое место.

Таким образом, важнейшее гендерное качество современного руководителя-предпринимателя и женщины-руководителя это его мастерство в общении, коммуникабельность и ораторство. И в самом деле, важнейшим критерием, позволяющим женщинам претендовать на руководящую деятельность – это признание их мнения, что достигается умением уверенно вести себя в публичных выступлениях и в доведении своих мыслей до слушателей.

По нашему мнению, для современного узбекского женщины-руководителя имеет огромную человеческую ценность признание этических норм общества и их

неукоснительное соблюдение, а также, при ежедневной деятельности в работе с людьми, особенно с женщинами, проявление высокой культуры общения и тактичности. Признание мужчинами наличия в женщинах-руководителя таких качеств считаем их огромным успехом.

Таким образом, все наши исследования доказывают эффективность женского руководства в различных сферах деятельности и конкретная положительная роль в этом свойственных женской природе качеств подтвердилась. Все полученные нами эмпирические данные должны учитываться при обучении и подготовке женщин к управленческой деятельности, что обеспечит эффективность их экономической деятельности.

Список литературы / References

1. *Афанасьев В.Г.* Человек в управлении обществом. М., 2002. 42.
2. *Бендас Т.В.* Гендер лиле исследования лидерства. Вопр. психом., 2012. № 1. 87-95 с.

CREATIVE TASKS OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Farmonov U.N. (Republic of Uzbekistan)

Email: Farmonov453@scientifictext.ru

*Farmonov Uktam Nematovich – Lecturer,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND MANAGEMENT,
TASHKENT REGIONAL CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,
CHIRCHIK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article discusses the creative tasks of future primary school teachers. The essence of the “creative task” is to organize the content of educational materials from a pedagogical point of view, to create a creative (problematic) situation for students, to master the knowledge, skills and abilities of students in the process of direct learning. and the indirect implementation of the goals, conditions and requirements of educational activities. Creative tasks can be performed in different directions. The development of human creative abilities and the fulfillment of self-education tasks brings positive results.*

Keywords: *creative assignments, future primary school teachers, educational material.*

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Фармонов У.Н. (Республика Узбекистан)

*Фармонов Уктам Нематович – преподаватель,
кафедра педагогики и управления,
Ташкентский областной Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассматриваются творческие задания будущих учителей начальных классов. Суть «творческого задания» состоит в том, чтобы организовать содержание учебных материалов с педагогической точки зрения, создать творческую (проблемную) ситуацию для студентов, овладеть знаниями, навыками и умениями учащихся в процессе непосредственного обучения и косвенной реализации целей, условий и требований образовательной деятельности. Творческие задания можно выполнять в разных направлениях. Развитие творческих способностей человека и выполнение задач самообразования приносит положительные результаты.*

Ключевые слова: творческие задания, будущих учителей начальных классов, учебных материал.

An integrated approach to the creative activities of the future primary school teacher is aimed at stabilizing the system of teacher-student relations. During the process of creative activity the approach to the study of the nature of the object, all its properties and functions, its internal structure and components have showed its effectiveness.

The development of the concept of programmatic and individual approaches plays an important role in solving problems in the management of the creative activities of future primary school teachers. This eliminates pedagogical problems and success that can only be achieved on the basis of a dialectical combination of systematic and holistic approaches to achieving goals in the management of creative activity.

In preparing future primary school teachers for creative activities, it is important to develop their skills and competencies to solve problems, identify real processes, study them, identify key strategies, analyze their results, acquire new knowledge, make predictions, avoid gross errors and traditional mistakes. takes place. It is also advisable for the future primary school teacher to study philosophy, logic, cybernetics, psychology, pedagogy and special sciences and to understand their essence, structure and content, types and forms of creative tasks, more productive ways to solve them.

In preparing future primary school teachers for creative activities, it is important to train them to perform tasks, because a creative task requires a solution based on the issue, goal, task, specific knowledge and ideas that need to be achieved. At the same time, each "task" is important in the formation of knowledge and skills of each student. Training and inspection methods are carried out.

There are several attempts in the psychological literature to define the concept of "task". According to psychologist A.N. Leontev: "Task is a situation that requires some action from the subject". O.K. Tikhomirov hypothesizes that "the task is a goal set under certain conditions". There are also definitions of the concept of "task" revealed on the basis of psychological analysis of the structural components. L.L. Gurova gives the following definition: "Task is an object of thought activity in which the answer to a theoretical question is available by means of searching for conditions that allow to demand some practical change or to reveal its connection between known and unknown elements" [2]. If we analyze the concept of "task" from a pedagogical point of view, that is, the relationships and situations that arise in the process of a given creative task, we can note the followings:

1) Creative task is both an object of creative activity and a means of educational and creative activity of an educational institution;

2) Purpose, conditions and requirements of the activity are determined directly or indirectly by means of the creative task.

Thus, the essence of the "creative task" is to organize the content of teaching materials from a pedagogical point of view, to create a creative (problematic) situation for students, to acquire knowledge, skills and abilities of students in the process of direct and indirect implementation of the goals, conditions and requirements of educational activities.

Creative tasks can be carried out in different directions. Fostering a person's creative abilities and carrying out self-education tasks brings to positive results. The following can be summarized as follows. (Figure 1.)

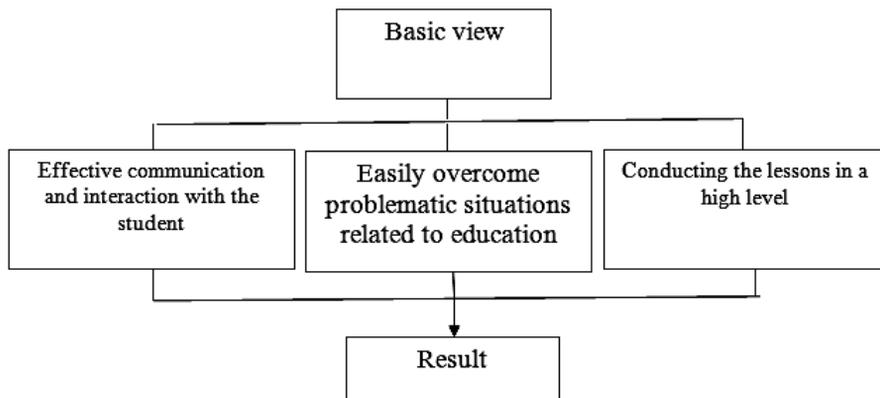


Fig. 1. Features of the manifestation of the creative activity of the primary school teacher

Thus, creative tasks can be used for the following purposes:

- a) development of creative abilities of the person;
- b) acquisition of new knowledge about the concepts, laws, theories, principles, methods, rules and means of activity;
- c) acquisition of mental and practical skills;
- g) diagnosis of a person's creative abilities;
- d) control of knowledge and skills;
- e) updating of knowledge, skills, creative abilities of the person.

References / Список литературы

1. *Akramova G.*, 2019. Modern approaches to the development of critical thinking of students. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences: Special Issue 7 (10)*. Pp. 65-67. [Electronic Resource]. URL: <http://www.idpublications.org/ejrres-vol-7-no-10-2019-special-issue/> (date of access: 25.06.2020).
2. *Rubinstein S.L.* Fundamentals of General Psychology: In 2 vols. T. 2. M.: Pedagogy, 1989. 328 p.

THE FORMATION OF COGNITIVE INTEREST AND COGNITIVE ACTIVITY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Elchiyeva D.T. (Republic of Uzbekistan)

Email: Elchiyeva453@scientifictext.ru

*Elchiyeva Dinara Tolubayevna – Teacher,
DEPARTMENT GENERAL PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article discusses the formation of cognitive interest and cognitive activity of younger students. The cognitive activity of students in learning, no matter what nature it may be, no matter how active it may be, should always be guided and organized by the teacher. Often, the teacher, where it is possible to give the activity a creative character, is limited to reproduction, which reduces the interest and activity of students, does not form their creative attitude to the student. The cognitive interest of younger students is often unstable. The child may be frightened of the creative task, its wording unusual for the student.*

Keywords: *cognitive interest, cognitive activity, primary school students.*

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Эльчиева Д.Т. (Республика Узбекистан)

*Эльчиева Динара Толубаевна – преподаватель,
кафедра общей педагогики и психологии,
Навоийский государственный педагогический институт, г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассматривается формирование познавательного интереса и познавательной активности младших школьников. Познавательная деятельность учащихся в обучении, какой бы характер она ни носила, какой бы активной она ни была, всегда должна направляться и организовываться учителем. Часто учитель там, где возможно придать деятельности творческий характер, ограничивается воспроизведением, что снижает интерес и активность учащихся, не формирует у них творческого отношения к изучаемому. Познавательный интерес младших школьников часто неустойчив. Ребёнок может испугаться творческого задания, его непривычной для школьника формулировки.*

Ключевые слова: *познавательный интерес, познавательная активность, младших школьников.*

Школа не в состоянии вооружить молодого человека всеми достижениями современной науки. Масштаб их грандиозен, а темпы развития научных знаний — велики. Поэтому главная социальная задача современного обучения не только дать широкое образование, но и расположить личность подрастающего человека к самостоятельному приобретению знаний, к постоянному стремлению углубляться в область познания, формировать стойкие познавательные мотивы учения, основным из которых является познавательный интерес.

Развитие познавательного интереса является одной из актуальных проблем современной образовательной школы. Актуальность этой проблемы можно объяснить тем, что методика и практика обучения все больше стали обращаться к личности обучающегося.

Познавательный интерес – это особая избирательная направленность личности на познание и избирательный характер, выраженный в той или иной предметной области знаний. Проблема формирования познавательных интересов младших школьников – одна из важнейших задач современной школы. Как известно, стойкий познавательный интерес формируется при сочетании эмоционального и рационального в обучении.

Формирование и развитие познавательных интересов – часть широкой проблемы воспитания всесторонне развитой личности. Если определить эту проблему более конкретно, то ее можно сформулировать так: должен быть путь, с помощью которого можно, добываясь полноценного усвоения учащимися школьной программы, обеспечивать развитие их познавательных возможностей, не допуская при этом перегрузки. Именно эта задача наиболее остро стоит перед школой, т. е. школа должна найти оптимальные пути ее решения.

Условия, соблюдение которых способствует формированию, развитию и укреплению познавательного интереса младших школьников:

- максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся. Главной почвой для развития познавательных сил и возможностей учащихся, как и для развития, подлинно познавательного интереса, являются ситуации решения познавательных задач, ситуации активного поиска, догадок, размышления, ситуации мыслительного напряжения, ситуации противоречивости суждений, столкновений различных позиций, в которых необходимо разобраться самому, принять решение, встать на определённую точку зрения.

- учебный процесс должен проходить на оптимальном уровне развития учащихся. В реальном процессе обучения учителю приходится иметь дело с тем, чтобы постоянно обучать учащихся множеству умений и навыков, в постоянном усложнении учебного труда, в овладении всё более сложными и более совершенными умениями, позволяющими решать более трудные задачи познания, состоит суть развивающего обучения, неуклонно укрепляющего познавательные силы, интерес и стремления школьника.

- создание благоприятной эмоциональной атмосферы познавательной деятельности учащихся.

- благоприятное общение в учебном процессе. Стремление к общению с товарищами, с учителем само по себе может быть сильным мотивом учения и в то же время способствовать укреплению познавательного интереса.

Эффективным средством формирования познавательных интересов младших школьников являются творческие задания, дидактические игры, проблемные задания и интегрированные уроки.

Основа формирования познавательных интересов младших школьников – их **творческая деятельность**. Творческая деятельность развивает чувства детей. Осуществляя процесс творчества, ребенок испытывает целую гамму положительных эмоций, как от процесса деятельности, так и от полученного результата. Творческая деятельность развивает личность ребенка, помогает ему усваивать моральные и нравственные нормы.

Психологами установлено, что развитие мышления человека неотделимо от развития его языка. Поэтому важнейшая задача в развитии творческого мышления учащихся – обучение их умению словесно описывать способы решения задач, рассказывать о приемах работы, называть основные элементы задачи, изображать и читать графические изображения ее. Усвоение учащимися необходимого словарного запаса очень важно для формирования и развития у них внутреннего плана действия. При всяком творческом процессе задача решается сначала в уме, а затем переносится во внешний план [1].

Познавательная деятельность учащихся в обучении, какой бы характер она не носила, какой бы активной она ни была, всегда должна направляться и

организовываться учителем. Часто учитель там, где возможно придать деятельности творческий характер, ограничивается воспроизведением, что снижает интерес и активность учащихся, не формирует у них творческого отношения к изучаемому.

Познавательный интерес младших школьников часто неустойчив. Ребёнок может испугаться творческого задания, его непривычной для школьника формулировки. Поэтому начинать следует с простых заданий, постепенно переходя к более сложным. Выполнение творческих заданий требует большой подготовительной работы.

Список литературы / References

1. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии: в 2 тт. Т. 2. М.: Педагогика, 1989. 328 с.

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF MORAL CULTURE IN STUDENTS OF MEDICAL COLLEGES

Akhmedova N.D. (Republic of Uzbekistan)

Email: Akhmedova453@scientifictext.ru

*Akhmedova Nigora Dadakhanovna – Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY,
ANDIJAN MEDICAL INSTITUTE, ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the given article deals with the problem of moral education of medical students. The article considers the pedagogical conditions that contribute to effective development of moral culture in future doctors. The main directions of the content of the university on the development of the moral culture of the personality of a medical student were: theoretical training, which includes moral education; practical training, in the framework of which the skills and moral behavior of students are formed, and socio-personal training, which involves the activation of students' independent work on moral self-improvement.*

Keywords: *moral upbringing, moral culture, student of medical institute, pedagogical condition.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ КОЛЛЕДЖЕЙ

Ахмедова Н.Д. (Республика Узбекистан)

*Ахмедова Нигора Дадахановна – преподаватель,
кафедра педагогики,
Андижанский медицинский институт, г.Андижан, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена проблеме нравственного воспитания студентов медицинских вузов. В ней рассмотрены педагогические условия, способствующие эффективному развитию нравственной культуры у будущих врачей. Основными направлениями содержания деятельности вуза по развитию нравственной культуры личности студента-медика являлись: теоретическая подготовка, включающая в себя нравственное просвещение, практическая подготовка, в рамках которой у студентов формируются умения и навыки нравственного поведения, и социальностноличностная подготовка, предполагающая активизацию самостоятельной работы студентов по нравственному самосовершенствованию.*

Ключевые слова: *нравственное воспитание, нравственная культура, студент медицинского вуза, педагогическое условие.*

Обращение к проблеме развития нравственной культуры у будущих врачей является, на наш взгляд, одной из важнейших стратегий развития современной педагогической науки.

Успешность нравственного воспитания неотделима от личности преподавателя, его морально-нравственных качеств, норм поведения, стиля педагогического общения и такта, поэтому высокий уровень нравственной и профессиональной культуры преподавателей медицинского вуза является следующим необходимым педагогическим условием эффективности развития нравственной культуры у будущих врачей.

Большое воспитательное значение имеют качества личности преподавателя (прежде всего его нравственные качества), которые непосредственно проявляются по отношению к студентам в процессе их контактов [1]. Поэтому повышение нравственной культуры преподавателей, на наш взгляд, является необходимым условием модернизации системы медицинского образования в нашей стране. Преподаватель медицинского вуза должен быть не только источником профессиональной информации, но и носителем духовно-нравственной культуры. При этом главным воспитывающим фактором должно стать гуманистическое взаимодействие, которое не только создает атмосферу сотрудничества, доверия, взаимопомощи, но и задает контекст будущей профессиональной деятельности врача. Развитые субъект-субъектные отношения способствуют росту личности студента и коллектива, полному доверию друг другу, помогают осознанию человеком своей неповторимости, принятию другого человека, желанию помочь ему, что имеет важное значение в свете специфики будущей профессиональной деятельности врача.

Согласно мнению студентов, они предпочитают иметь дело с педагогом, у которого достаточно четко сформировались духовные ценности и моральные нормы, а также ярко выражена нравственная позиция. Они хотят видеть в нем духовно-нравственный ориентир, к которому можно стремиться. Студенты считают, что педагог, имеющий высокий уровень нравственной культуры, способен эффективно управлять учебно-воспитательным процессом, регулировать межличностные отношения студентов, направлять их на взаимопонимание, толерантность и доброжелательность, быть образцом нравственного поведения в будущей профессиональной деятельности.

Эффективность воспитательной работы по развитию нравственной культуры у студентов медицинских вузов, по нашему мнению, также во многом обеспечивается усилением воспитательного потенциала внеаудиторной деятельности.

Изучив ряд научных работ, посвященных проблеме внеаудиторной деятельности, мы выделили следующие ее признаки:

- тесная связь с аудиторной и научно-исследовательской деятельностью студентов;
- свобода выбора форм и степени своего участия в той или иной деятельности на основе добровольности;
- осознание личностных и профессиональных ценностей через собственное восприятие;
- сочетание самостоятельной деятельности, личной инициативы и сотрудничества студентов и преподавателей;
- широкое использование методов стимулирования активности участников;
- занимательность, новизна содержания, форм и методов работы;
- гибкость организационных форм.

Для расширения возможности развития личности студента - будущего врача, его духовных интересов, для повышения общей культуры на медицинском факультете организованы творческие коллективы: КВН, танцевальная студия. Студенческий клуб проводит фестивали, конкурсы, КВН. Стали традицией студенческие вечера «Посвящение в студенты», «День медицинского факультета», «Стань звездой», а также вечера, посвященные различным праздникам.

При этом важная и ответственная роль в воспитании и конкретно в развитии нравственной культуры у студентов медицинского факультета отводится кураторам групп, задачей которых является формирование студенческого коллектива, обеспечение эффективной адаптации студентов в вузе, условий реализации моральной и материальной защищенности студентов, соблюдения их прав и выполнения ими своих обязанностей. Содержание работы и обязанности куратора формируются на основе профессиональной, духовно-нравственной и культурно-творческой направленности обучения и воспитания, индивидуального подхода, демократического и гуманистического стилей общения.

Основными направлениями содержания деятельности вуза по развитию нравственной культуры личности студента-медика являлись: теоретическая подготовка, включающая в себя нравственное просвещение, практическая подготовка, в рамках которой у студентов формируются умения и навыки нравственного поведения, и социальноличностная подготовка, предполагающая активизацию самостоятельной работы студентов по нравственному самосовершенствованию.

Список литературы / References

1. Управление образовательными системами. Учеб.-метод. пособие / авт.-сост. И.В. Кошкина, Н.А. Рябинина. Саратов: Научная книга, 2006. 100 с.
-

DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF STUDENTS BY MEANS OF FOLK ART

Bakayev Sh.Sh.¹, Avezov Sh.N.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Bakayev453@scientifictext.ru

¹Bakayev Shodizhon Shokirovich – Teacher;

²Avezov Sherali Naimovich – Teacher,
DEPARTMENT OF FINE AND APPLIED ART,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article deals with questions of development of creative potential of students by means of folk art on the basis of a rich and vast heritage of great ancestors, thinkers and teachers of the East. And also specifies the path of professional self-development of the future teachers of the fine arts. The role of folk arts and crafts as an effective factor in aesthetic education and aesthetic education of future teacher-mentors in modern conditions is extremely important, it is an urgent need for life and contributes to the formation of high moral and aesthetic qualities of the individual.

Keywords: profессиogram, training, personal qualities, abilities, creativity, motivation and target conditions, creativity, traditional folk art culture.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ НАРОДНОГО ИСКУССТВА

Бакаев Ш.Ш.¹, Аvezов Ш.Н.² (Республика Узбекистан)

¹Бакаев Шодижон Шокирович – преподаватель;

²Аvezов Шерали Наимович – преподаватель,
кафедра изобразительного и прикладного искусства,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара. Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы развития творческого потенциала студентов средствами народного искусства на основе богатого и огромного наследия великих предков, мыслителей и педагогов Востока. А также указываются пути профессионального саморазвития будущих педагогов изобразительного искусства. Роль народного декоративно-прикладного искусства как действенного фактора эстетического воспитания и эстетической образованности будущих учителей-наставников приобретает в современных условиях исключительно важное значение, является настоящей необходимостью жизни и способствует формированию высоких нравственно-эстетических качеств личности.

Ключевые слова: профессиограмма, профессиональная подготовка, личностные качества, способности, творчество, мотивационно-целевые условия, творческий потенциал, традиционная народная художественная культура.

Современная педагогическая наука рассматривает эстетическое воспитание как сложную философскую и общественно-педагогическую систему, являющееся составной частью общей духовной культуры человека. Установлено, что эстетическое отношение человека к действительности, включая природную и предметную среду, искусству, так же как и литература имеет свои объективные закономерности, которые доступны осмыслению, изучению и использованию в эстетическом, нравственном и в конечном счете духовном развитии и воспитании личности. Эстетические закономерности находят проявление в жизни природы и общества, эстетическом сознании и деятельности.

Искусство, особенно народное, с заложенными в ней огромным эстетическим потенциалом и возможностями как наиболее «концентрированная и развитая» форма эстетического сознания занимает особое место как в общей проблематике эстетики как науки, так и в «профессиограмме», разработанной педагогической наукой. И здесь очень важным представляется разработка и создание педагогических условий развития творческого потенциала у студентов - будущих учителей предметов эстетического цикла в школе, в частности учителей изобразительного искусства. Исходя из анализа задач эстетического воспитания, вытекающих из трудов ведущих учёных Республики в области теории и методики развития творческого потенциала учащихся молодежи средствами народного, декоративно-прикладного искусства Узбекистана Р. Хасанова, Б. Бойметова, С. Булатова, К. Касымова и других, а также последних научных исследований эстетики, искусствознания, психологии и педагогики можно сделать вывод о том, что уровень эстетического воспитания напрямую зависит от уровня эстетического образования будущих учителей.

А в условиях Узбекистана, где искусство, особенно национальное декоративно-прикладное: миниатюра, художественная вышивка, золотое шитьё, керамика, художественная резьба и роспись по дереву и ганчу и др. имеют многовековые эстетические идеалы, эстетическое образование является определяющим фактором развития творческого потенциала студентов. Первый Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов отмечал, что «...широкая пропаганда и популяризация лучших образцов национальной и мировой культуры должна стать основой духовного воспитания подрастающего поколения, современной нашей молодежи» [1, с. 144]. Необходимым компонентом педагогических условий развития творческого потенциала студентов средствами народного искусства являются мотивационно-целевые условия. Мотивационно-целевые условия должны быть направлены на достижение дидактических, воспитательных и творческих целей. Дидактические цели, в свою очередь должны быть направлены на приобретение студентами – будущими учителями изобразительного искусства комплекса знаний, умений и навыков в сфере народного декоративно-прикладного искусства, особенно его исконных, традиционных видов. К примеру, при изучении традиционной вышивки Узбекистана студент должен знать её основные локальные центры Республики, генезис Бухарского центра художественного текстиля, вышивки школ Нураты, Шахрисябза, Самаркандского центра художественной вышивки, Сурхандарьи, Карши, Ташкентских, Ферганских центров, знать исторические этапы, динамику развития этого вида художественного ремесла, уметь выделить общие черты и локальные особенности этих школ. В процессе изучения студенты осваивают технику и приёмы работы, композиции сюжана и других изделий, конструктивные построение узоров и орнаментов, колорита, постигая их прелесть и красоту.

Конечной целью организация педагогических условий должно быть формирование у студентов осознанного, устойчивого интереса к национальному народно-прикладному искусству, воспитание на этой базе эстетического вкуса и эстетической восприимчивости.

Таким образом, эффективность развития творческого потенциала студентов средствами народного декоративно-прикладного искусства на прямую зависит от оптимальности организации педагогических условий, что в свою очередь влияет на уровень эстетической подготовки и эстетической образованности будущего специалиста. Б. Неменский пишет: «Искусство как культура отношений ко всем явлениям жизни – это группа задач фактически вбирает в себя содержание искусства, выраженное через него нравственно-эстетические, эмоционально-ценностные критерии общества» [3]. «Постоянный источник эстетических воспитательных дел – мир искусства», - подчеркивает другой автор И.П. Подласый [4].

Развитие творческого потенциала студентов средствами народного искусства – это процесс целенаправленного формирования интереса и способностей личности к

познанию и полноценному восприятию прекрасного, выработки системы представлений об истории художественной культуры узбекского народа, формирование потребностей проявить себя в прикладном искусстве, вносит элементы прекрасного в школьную жизнь.

Таким образом, традиционная народная художественная культура в процессе целенаправленного изучения, восприятия, занятия в рамках спецкурсов несёт в себе ряд эстетических воспитательных функций. Роль народного декоративно-прикладного искусства как действенного фактора эстетического воспитания и эстетической образованности будущих учителей-наставников приобретает в современных условиях исключительно важное значение, является настоящей необходимостью жизни и способствует формированию высоких нравственно-эстетических качеств личности.

Список литературы / References

1. *Каримов И.А.* Узбекистан на пороге XXI века. Угрозы безопасности, условия и гарантии процесса. Т.: Узбекистан, 1997. 317 с.
 2. *Бакушинский А.В.* Исследования и статьи. Избранные искусствоведческие труды. Москва. С. Художник, 1981. 350 с.
 3. *Неменский Б.* Мудрость красоты. О проблемах эстетического воспитания. Кн. для учителя. Москва:, просвещение, 1987. 255 с.
 4. *Подласый И.П.* Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. М.: Гуманти. изд. центр ВЛАДОС, 1999. Кн. 2: Процесс воспитания. 256 с.: ил.
-

THE DEVELOPMENT OF A CULTURE OF INTERETHNIC HARMONY IN STUDENTS

Zakirova D.S. (Republic of Uzbekistan)

Email: Zakirova453@scientifictext.ru

*Zakirova Dilfuza Saidolimovna – Teacher,
DEPARTMENT PEDAGOGY, FACULTY OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
FERGHANA STATE UNIVERSITY, FERGHANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article discusses the development of a culture of interethnic harmony in students. Today, all over the world there is an understanding that the most important problems of our time can be solved only by collective efforts and by consensus. In Uzbekistan, for which multiethnicity and multiconfessionality are characteristic features, adherence to the ideas of social harmony, tolerance, integration of society, intercultural and intercivilizational dialogue is an axiom. Social stability and equality of all citizens remain unshakable principles of our country. The Constitution of the Republic of Uzbekistan clearly spells out all the rules that relate to the languages and rights of ethnic groups.*

Keywords: *development, culture of interethnic harmony, student youth.*

РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО СОГЛАСИЯ У СТУДЕНТОВ

Закирова Д.С. (Республика Узбекистан)

*Закирова Дилфуза Саидолимовна – преподаватель,
кафедра педагогики, факультет педагогики и психологии,
Ферганский государственный университет, г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассмотрено развитие культуры межнационального согласия среди студенческой молодежи. Сегодня во всем мире происходит понимание того, что важнейшие проблемы современности могут быть решены только коллективными усилиями и на основе консенсуса. В Узбекистане, для которого полиэтничность и поликонфессиональность являются характерными чертами, приверженность идеям общественного согласия, толерантности, интеграции общества, межкультурного и межцивилизационного диалога – это аксиома. Социальная стабильность и равенство всех граждан остаются незыблемыми принципами нашей страны. В Конституции Республики Узбекистан четко прописаны все нормы, которые касаются языков и прав этносов.*

Ключевые слова: *развития, культуры межнационального согласия, студенческая молодежь.*

XXI век обозначил проблемы контактов культур и цивилизаций Запада и Востока, межэтнических отношений во всем мире, выработки новых подходов к интеграции полиэтничных обществ. Сегодня во всем мире происходит понимание того, что важнейшие проблемы современности могут быть решены только коллективными усилиями и на основе консенсуса. В Узбекистане, для которого полиэтничность и поликонфессиональность являются характерными чертами, приверженность идеям общественного согласия, толерантности, интеграции общества, межкультурного и межцивилизационного диалога – это аксиома. Социальная стабильность и равенство всех граждан остаются незыблемыми принципами нашей страны. В Конституции Республики Узбекистан четко прописаны все нормы, которые касаются языков и прав этносов. Это – наше достоинство и преимущество, наш международный стиль как стабильного многонационального государства, – считают учёные в области

межкультурного взаимодействия (О. Мусурмонова, Р.Х. Муртазаева, О.Б. Ата-Мирзаев, М. Ганиева и др.). Особенно это касается молодежи.

В 1965 году Генеральная Ассамблея ООН приняла Декларацию о распространении среди молодёжи идеалов мира, взаимного уважения и взаимопонимания между народами. В ней подчёркнуто, что основной целью воспитания молодёжи должно быть развитие ее способностей, формирование людей, обладающих высокими моральными качествами, глубоко преданных идеалам мира, свободы, достоинства и всеобщего равенства.

Придавая огромное значение развитию молодёжи, Генеральная Ассамблея ООН в 1979 году приняла резолюцию о провозглашении 1985 года Международным годом молодёжи под девизом «Участие, развитие, мир». В ноябре 1985 года 40-ая сессия Генеральной Ассамблеи Организации Объединённых Наций утвердила резолюцию «Руководящие принципы для дальнейшего планирования и осуществления соответствующих последующих мер, касающихся молодёжи». В этом документе обозначены конкретные задачи, поставленные перед мировым сообществом в целях улучшения положения молодого поколения. Правительствам стран мира предлагалось рассмотреть, обновить и, в случае необходимости, улучшить национальное законодательство, касающееся молодёжи, привести его в полное соответствие с международными нормами, установленными в соответствующих международных документах. Предлагалось также принять меры по утверждению расовой и религиозной терпимости, отменить, если таковые имеются, все законодательные положения, направленные на раздельное развитие молодёжи по расовым и религиозным соображениям или любым иным дискриминационным соображениям и принять меры по поощрению участия молодёжи во всех областях национальной жизни.

В документе содержались рекомендации по проведению в жизнь политики, направленной на обеспечение занятости молодёжи и ликвидации безработицы. Большое внимание уделялось особенностям работы с различными группами молодёжи, вопросам образования, профессиональной подготовки, медицинского обслуживания и досуга молодых людей [1].

Одним из важнейших международных документов о молодёжи, новым знаком внимания к ней явилось принятие 12 ноября 1997 года 29-й сессией Генеральной конференции ЮНЕСКО «Декларации об ответственности нынешних поколений перед будущими поколениями». В ней говорится, что нынешние поколения несут ответственность в том, что потребности и интересы нынешних и будущих поколений будут защищены, что они должны избавить будущие поколения от войн и обеспечить им возможность получения справедливого, устойчивого и универсального социально-экономического развития, как в личном, так и в коллективном плане. Особо подчёркнута мысль о том, что образование является важным инструментом развития человека и общества и должно быть направлено на упрочение мира, справедливости, взаимопонимания, терпимости и равенства, на благо нынешних и будущих поколений.

Ведь молодежная политика является приоритетным направлением государственной деятельности Республики Узбекистан в целях создания социально-экономических, правовых, организационных условий и гарантий для социального становления и развития молодежи, раскрытия ее творческого потенциала в интересах всего общества.

Деятельность нашего государства в этом направлении осуществляется на принципах:

- * заботы о молодежи независимо от национальной, расовой, языковой, религиозной принадлежности, социального положения, пола, образования и политических убеждений;

- * правовой и социальной защите молодежи;

- * преемственности национальных, культурных традиций, духовной связи поколений;

* поддержке молодежных инициатив, гарантии свободы выбора молодежью путей реализации своих интересов, осуществляемых в рамках Конституции и законов Республики Узбекистан.

В целях развития музыкального и поэтического потенциала талантливой молодежи проведен республиканский фестиваль молодых оперных исполнителей «Ёшлик бахори»; телевизионный фестиваль «Санъат мактаби»; республиканский конкурс молодых музыкальных исполнителей «Созлар навоси»; отчетный концерт лауреатов премии «Нихол» под лозунгом «Биз, Ватан фарзандлари – умид ниҳолларимиз».

Все проведённые мероприятия направлены на формирование толерантности среди учащейся молодёжи, поскольку сегодня в мире имеют место различные тенденции по привлечению молодежи к экстремистским группировкам и существуют деструктивные силы, которые исходя из своих корыстных целей, хотят создать глобальное противостояние, основанное на религиозном факторе. Сегодня в мировом сообществе и на уровне нашей страны накоплен достаточно духовно-нравственный, морально-этический и интеллектуальный потенциалы, реализация которых приведет к успешному решению широкого круга задач, связанных с устойчивым развитием человечества в третьем тысячелетии.

Список литературы / References

1. Международные документы по молодёжной политике. М.: Институт молодежи, Социум, 1993. 298 с. (47-87).

MEDICAL SCIENCES

COMPARATIVE ANALYSIS OF CORONAVIRUS STRAINS Makarov L.M.¹, Ivanov D.O.², Pozdnyakov A.V.³ (Russian Federation) Email: Makarov453@scientifictext.ru

¹Makarov Leonid Mikhailovich - PhD in System analysis, Associate Professor,
DEPARTMENT OF DESIGNING AND PRODUCTION OF RADIO-ELECTRONIC MEANS,
ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY OF TELECOMMUNICATIONS
OF THE PROF. M.A. BONCH-BRUYEVICH;

²Ivanov Dmitriy Olegovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector;

³Pozdnyakov Alexander Vladimirovich - Doctor of Medical Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF MEDICAL BIOPHYSICS,
ST. PETERSBURG STATE PEDIATRIC MEDICAL UNIVERSITY,
ST. PETERSBURG

Abstract: there is presented a systematic approach to analysis of different by structure and etiology of SARS COV, SARS MERS and SARS COV2 coronaviruses. A technology for calculating the complexity of a viral tuple created on four nucleotides has been implemented, taking into account the possibility of numerous modifications to the genome. On the basis of in-information resources of the Internet, a computational procedure for comparing various strains of coronavirus is shown, which contributes to the formation of an operational summary of events in various territories, as well as contributes to the formation of a timely and objective forecast of events in society.

Keywords: computer assessment, SARS coronavirus.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ШТАММОВ КОРОНАВИРУСА Макаров Л.М.¹, Иванов Д.О.², Поздняков А.В.³ (Российская Федерация)

¹Макаров Леонид Михайлович – кандидат технических наук, профессор,
кафедра конструирования и производства радиоэлектронных средств,
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;

²Иванов Дмитрий Олегович - доктор медицинских наук, профессор, ректор;

³Поздняков Александр Владимирович – доктор медицинских наук, профессор,
кафедра медицинской биофизики,

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: представлен системный подход к анализу различных по строению и этиологии штаммов коронавирусов SARS COV, SARS MERS и SARS COV2. Реализована технология вычисления оценки сложности вирусного кортежа, созданного на четырех нуклеотидах, учитывающая возможность многочисленных модификаций генома. На основе информационных ресурсов сети Интернет показана вычислительная процедура сравнения различных штаммов коронавируса, способствующая формированию оперативной сводки событий на различных территориях, также способствующая формированию своевременного и объективного прогноза развития событий в социуме.

Ключевые слова: компьютерная оценка, коронавирус SARS.

УДК 539.1+519.61
DOI: 10.24411/2410-2865-2020-10402

Массовое распространение коронавируса актуализирует проблему формирования противовирусных мероприятий, основой для которых является научная концепция. Основная идея проведения сравнительного анализа разных штаммов коронавирусов формируется на представлении о наличии разных по сложности фрагментов генома. Формально этот тезис хорошо согласуется с фундаментальными положениями биологической термодинамики о строении живых объектов. Используя результаты натуральных исследований различных штаммов коронавирусов, представленных в информационном Internet ресурсе [4], представляется возможным априорно осуществить вычисление оценки сложности набора нуклеотидов. Фактически такой концептуальный взгляд на пандемию позволяет выявить слабые фрагменты генома вируса, количественно определить уровень агрессивности вируса и сформировать медицинский фармакологический пул мероприятий, способствующих понижению риска распространения вирусной пандемии.

Принимая во внимание, что размер коронавируса составляет примерно 100 нм, констатируем отсутствие возможности осуществить оперативный мониторинг посредством оптического микроскопа.

Традиционно оценка вирусной инфекции создается на основе представлений о вирулентности, некотором показателе, характеризующим финишный процесс развития событий. При взаимодействии с живым организмом штамм вируса может либо воспроизвести нарушение работы некоторых функциональных систем организма. Выделяют относительно простые нарушения, которые идентифицируют как инфицирующие и как обладающие способностью вызвать летальный исход. И в том и другом случае оперируют статистическими показателями жизненной стойкости живых организмов. Такие представления, сформированные в далеком историческом прошлом, наделенные современными понятиями и определениями воспроизвели несколько очень близких методов «констатации проявления активности штаммов вирусов с разной этиологий».

В настоящее время сама идея о наличии вирусной инфекции формируется на понятиях о генотипе, представленном набором нуклеотидов. Формально любой штамм вируса обладает уникальным набором нуклеотидов. Такой набор характеризуется кортежем, в котором установлен определенный порядок следования нуклеотидов. Формат позиционирования кортежа позволяет создавать построчную запись достаточно длинных цепочек из нуклеотидов. При длине строк в 50 – 150 элементов, воспроизводится построчная запись генома штамма вируса, который позиционируется несколькими десятками тысяч пар нуклеотидов (bp). Такая практика фиксации генома вируса позволяет создавать информационные ресурсы, доступные для исследователей из разных областей науки. Хорошо известен информационный ресурс геномной информации в Национальном центре биоинформатики Национального института здравоохранения (NCBI) в штате Мэриленд (США).

В современном социуме интенсивно изучается семейство коронавирусов, терминология для которых происходит от латинского словосочетания *coronaviridae* – корона, венец и вирус. Натурные исследования вируса позволили воспроизвести как сферическую форму вируса, так и линейную цепочку нуклеотидов в количестве примерно 30 000 bp. Предварительные исследования генома [1] указывают на преобладание трех типов фрагментов (вирусных белков): S протеинов, соотносимых с «шипами на поверхности», мембранного белка и белка оболочки. Изучая различные виды вирусов этот набор расширяется до десяти фрагментов, в которых важным элементом являются S протеины.

В историческом отношении вирус SARS-CoV (Severe acute respiratory syndrome coronavirus - 2002) – представляет *стартовую версию* коронавируса тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) с инкубационным периодом в четыре дня[1].

Модификация генома вируса отмечена в 2012 г., когда регистрируется новое массовое поражение социума. **Вирус впервые обнаружен в июне 2012 года в городе**

Джидда, Саудовская Аравия. Этот вирус получил название MERS-CoV (английский термин - *Middle-East respiratory syndrome* - «ближневосточный синдром»).

Новое проявление вируса отмечается в 2019 г. Сохраняя таксономические правила наименования версий вируса, принимается название SARS-CoV-2, обладающего инкубационным периодом в 14 дней [1].

Наличие данных о геноме SARS-CoV-2 активизируют серию исследований по созданию тест систем, формированию филогенетического дерева, разработке методов информационного описания нуклеотидной цепи событий. Для оценки достоверности событий на филогенетическом дереве использовался метод Симодайра - Хасэгава (Shimodaira — Hasegawa), который позволил выявить связь зоонозного вируса SARS-Cov2 с вирусом SARS-Cov, который сегодня распространен в социуме разных странах.

По мнению современных исследователей, геномная цепь SARS-CoV-2 незначительно отличается от генома SARS-CoV и генома MERS-CoV, который характеризуется меньшей агрессивностью. Однако, SARS-CoV-2 демонстрирует высокую степень адаптации в социуме, сохраняя агрессивность длительное время. Вероятно, продолжительный период агрессии вируса реализуется сложным процессом жизнеобеспечения, а также большой массой, примерно в 30 000 вр. Наличие этих факторов, в семействе коронавирусов, способствует формированию устойчивых к профилактическим методам штаммов. Для организации мероприятий по профилактике распространения штаммов вируса, актуализируются задачи по применению информационных технологий, обеспечивающих как проведение сравнительного анализа, так и определение наиболее слабых фрагментов генома.

Проведем сравнительный анализ геномных последовательностей с использованием технологии создания оценок информационной энтропии [2,3]. С учетом исторического развития штаммов вируса выберем геномы: SARS-CoV, MERS-CoV, и SARS-CoV-2. Типичный геном вируса представлен нуклеотидами: глицином (G), треонином (T), цистеином (C) и аланином (A). Линейная последовательность нуклеотидов вирусного генома записана построчно в информационном источнике [4] в формате fasta в виде прямоугольного массива: AAGCTTA..... . Установим количественные показатели для нуклеотидов в геноме вируса. Введем обозначения:

$$m_G = G; m_T = T; m_C = C; m_A = A \quad (1)$$

$$l_G = M - m_G; l_T = M - m_T; l_C = M - m_C; l_A = M - m_A$$

Где M – полное количество нуклеотидов в геноме.

Очевидно, что количественные показатели отдельных нуклеотидов в геноме создаются на основе набора данных:

$$m = [G, T, C, A] \rightarrow m_G; m_T; m_C; m_A \rightarrow m_i \quad (2)$$

Обозначим

$$a_i = \frac{m_i}{M}; b_i = \frac{l_i}{M} \quad (3)$$

$$i = [G, T, C, A]$$

Линейный кортеж из нуклеотидов вируса обладает порождающей функцией вида [3,5]:

$$\begin{aligned} x(\tau) &= a_i + b_i(\tau_{m_i}) * \cos(\tau_{m_i}) \\ y(\tau) &= a_i + b_i(\tau_{m_i}) * \sin(\tau_{m_i}) \end{aligned} \quad (4)$$

Где

$$\begin{aligned} \tau_{m_i} &= m_i \Delta\varphi_{m_i} / \text{радиан/} \\ \Delta\varphi_{m_i} &= \frac{2\pi}{b_i} / \text{радиан/} \end{aligned} \quad (5)$$

Наличие порождающей функции позволяет создать оценку D_c – сложности строения вирусного кортежа из нуклеотидов, вычисляемую по выражению:

$$D_e = f(d_G; d_T; d_C; d_A) \quad /\text{радиан}/ \quad (6)$$

Где f – функция расстояния, задаваемая набором кортежей $d_G; d_T; d_C; d_A$. Очевидно, что при условии $f_1(d_{G1}; d_{T1}; d_{C1}; d_{A1}) = f_2(d_{G2}; d_{T2}; d_{C2}; d_{A2})$ оценка сложности строения вирусного кортежа соответствует значению $D_e=0$. Это свойство порождающей функции используем для оценки разных по этиологии штаммов коронавирусов SARS COV [6] (основа) и SARS MERS [7]. Проведем расчеты D_e при $M=136$ для 19 и 20 строки кортежа.

Таблица 1. Идентификаторы сравниваемых кортежей вируса

Наименование	Локус	Размер	Дата
Коронавирус SARS-COV, Homo sapiens	LOCUS FJ959407 /19-20 стр./	29694 bp	26-09-2009
Коронавирус MERS-COV, Homo sapiens	LOCUS NC 019843 /19-20 стр./	30119 bp	13-06-2012

Для данных кортежей имеем: $D_e= 943,489$ (радиан). Проведем расчет оценки D_e на уровне 100 и 101 строки кортежа – таблица 2.

Таблица 2. Идентификаторы сравниваемых кортежей вируса

Наименование	Локус	Размер	Дата
Коронавирус SARS-COV, Homo sapiens	LOCUS FJ959407 /100-101 стр./	29694 bp	26-09-2009
Коронавирус MERS-COV, Homo sapiens	LOCUS NC 019843 /100-101 стр./	30119 bp	13-06-2012

Для данных кортежей имеем: $D_e =918,940$ /радиан/.

Оценим сложность строения штамма вируса SARS COV 2 (LOCUS LC 546038) [8] по отношению к штамму SARS COV (LOCUS FJ959407). Проведем расчеты D_e при $M=136$ для 19 и 20 строки кортежа – таблица 3.

Таблица 3. Идентификаторы сравниваемых кортежей вируса

Наименование	Локус	Размер	Дата
Коронавирус SARS-COV, Homo sapiens	LOCUS FJ959407 /19-20 стр./	29694 bp	26-09-2009
Коронавирус SARS-COV 2 Япония Homo sapiens	LC 546038 /19-20 стр./	29876 bp	23-03-2020

Для данных кортежей имеем: $D_e =947,397$ /радиан/. Проведем расчет оценки D_e на уровне 100 и 101 строки кортежа – таблица 4.

Таблица 4. Идентификаторы сравниваемых кортежей вируса

Наименование	Локус	Размер	Дата
Коронавирус SARS-COV, Homo sapiens	LOCUS FJ959407 /100-101 стр./	29694 bp	26-09-2009
Коронавирус SARS-COV 2 Япония Homo sapiens	LC 546038 /100-101 стр./	29876 bp	23-03-2020

Для данных кортежей имеем: $De = 852,222$ /радиан/

Современные медицинские исследования используют прогрессивные технологии формирования новых знаний, в том числе и о вирусных инфекциях. В этом направлении широко и повсеместно используются компьютерные информационные технологии, которые требуют наличия базовой концепции. Декларация о наличии базовой концепции, а аннотированном виде представленной набором выражений (1 - 6), применительно к области вирусологии, актуализируют проблему получения оперативной информации о строении вирусов, на основании которой могут разрабатываться и совершенствоваться методы профилактики, обеспечивающие понижение риска распространения инфекции.

Рассмотренная в материале статьи методология формирования оперативной информации о строении коронавирусных штаммов оперирует типовыми понятиями и определениями генетики, которые дополняются обнаруженными математическими закономерностями, обеспечивающими формирование концептуального образа, посредством которого создается количественный показатель сложности конкретного штамма, естественно по отношению к некоторому базовому образу.

Наличие информационных ресурсов о генетических данных в сети Интернет, практически представленных со всех континентов, позволяет проводить сравнительный количественный анализ различных штаммов, отслеживать динамику показателей агрессивности – способности к массовому распространению в социуме.

Проведенный анализ типовых штаммов коронавирусов: SARS-COV – SARS MERS и SARS-COV2 свидетельствует о восходящей сложности строения геномов. Априорно выбираемые фрагменты генома штаммов убедительно свидетельствуют о возрастании сложности строения внутренней части генома вируса, в то время как наружная часть практически мало меняется. Представляется целесообразным рассматривать наличие такого феномена как показателя агрессивности штамма вируса. Очевидно, что формирование такого суждения создается на основе компьютерной технологии вычисления сложности строения вирусного генома. Такой показатель, вычисляемый по реальным данным генотипа вируса, обладает вариабельностью, что может служить основанием для построения прогнозов развития событий в социуме.

Список литературы / References

1. *Gorbalenya A.E., Baker S.C., Baric R.S. et al.* The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2 // *Nat. Microbiol.* 02.03.2020. DOI: 10.1038/s41564-020-0695-z.
2. *Макаров Л.М.* Информационная энтропия. International scientific review of the problems and prospects of modern science and education Collection of scientific articles LXVII International correspondence scientific and practical conference, 2020. DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16702.
3. *Макаров Л.М.* Формализм вычисления оценки эмерджентности. Наука, техника и образование, 2020. № 1 (65). DOI: 10.24411/2312-8267-2020-10101.

4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/gdv/> (дата обращения: 17.06.2020).
5. *Макаров Л.М., Поздняков А.В.* Фрактальный образ генома коронавируса Covid -19 В сборнике: International scientific review of the problems and prospects of modern science and education Collection of scientific articles LXIX International correspondence scientific and practical conference, 2020. С. 6-10. DOI: 10.24411/2542-0798-2020-16902.
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/FJ959407.1/> (дата обращения: 17.06.2020).
7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/NC_019843.3?report=fasta/ (дата обращения: 17.06.2020).
8. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/LC546038/> (дата обращения: 17.06.2020).

ARCHITECTURE

INTEGRATION OF AN INDUSTRIAL OBJECT IN THE CITY ENVIRONMENT ON THE EXAMPLE OF THE TAMBOVSKY KNITWEAR FACTORY

Proklushina Yu.A. (Russian Federation)

Email: Proklushina453@scientifictext.ru

*Proklushina Yulia Alexandrovna - Graduate Student,
SPECIALTY: ARCHITECTURE, ARCHITECTURE OF RESIDENTIAL,
PUBLIC AND INDUSTRIAL BUILDINGS,
FACULTY: ENGINEERING ACADEMY,
PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA, MOSCOW*

Abstract: *adaptation of industrial buildings, structures and territories to new conditions is carried out sequentially and difficultly.*

The article analyzes the identification of the new architectural and artistic appearance of the Tambov Knitwear factory, examines the use of elements and means of functional adaptation that the architect works with when integrating an industrial facility into the environment.

The choice of type of integration of light industry enterprises depends on the external monotony of buildings and structures.

The correct functioning of a transformable object depends on the distribution of spatially composite elements in an integrable system.

When integrating, the architect must take into account the specific parameters of the premises, fire safety standards and requirements, the location of engineering networks, and the norms of natural light.

Keywords: *integration, adaptation, analysis, renovation, functional elements, a new function, light industry enterprises.*

ИНТЕГРАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА В ГОРОДСКУЮ СРЕДУ НА ПРИМЕРЕ ФАБРИКИ «ТАМБОВСКИЙ ТРИКОТАЖ»

Проклушина Ю.А. (Российская Федерация)

*Проклушина Юлия Александровна – студент магистратуры,
специальность: архитектура. Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий,
факультет: инженерная академия,
Российский университет дружбы народов, г. Москва*

Аннотация: *адаптация промышленных зданий, сооружений и территорий к новым условиям проводится последовательно и сложно.*

В статье анализируется выявление нового архитектурно-художественного облика фабрики «Тамбовский трикотаж», рассматривается применение элементов и средств функциональной адаптации, с которыми работает архитектор при интеграции промышленного объекта в среду.

Выбор типа интеграции предприятий лёгкой промышленности зависит от внешней монотонности зданий и сооружений.

Правильное функционирование трансформируемого объекта зависит от распределения пространственно-композиционных элементов в интегрируемой системе.

При интеграции архитектор должен учитывать специфические параметры помещений, противопожарные нормы и требования, размещение сетей инженерно-технического обеспечения, нормы естественной освещённости.

Ключевые слова: интеграция, адаптация, анализ, реновация, функциональные элементы, новая функция, предприятия лёгкой промышленности.

DOI: 10.24411/2410-2865-2020-10401

Реконструкция промышленных зданий и приобретение ими новых функций в последнее время является актуальным вопросом для исследований.

Здания, достойные сохранения, получают «вторую жизнь» с новым культурным и функциональным содержанием. Анализ отечественного и мирового опыта реконструкции и перепрофилирования показывает, что бывшие промышленные объекты наиболее востребованы в качестве арт-объектов, музеев, выставочных площадок.

Реконструкция промышленной архитектуры требуют комплексного решения функционально-технологических, социально-экономических и композиционно-художественных проблем.

В качестве объекта реконструкции рассмотрим текстильную фабрику в Тамбове.

ООО «Тамбовский трикотаж» - производитель трикотажа в Центральном регионе с площадью производственных помещений 1800 квадратных метров. Официальной точкой отсчёта деятельности предприятия считается 1946 год.

Одной из главных целей экономики 20-х годов было выполнение задач наращивания мощностей для производства продуктов лёгкой промышленности.

Годы Первой мировой войны создали дефицит тканей и товаров народного потребления.

Появились первые типовые проекты быстровозводимых зданий для данных предприятий, можно рассмотреть типичные примеры проектов 30-х годов (рис. 1, рис. 2).



Рис. 1. Архитектор Юганов. Завод "Геофизика" в Москве. 1929 г.

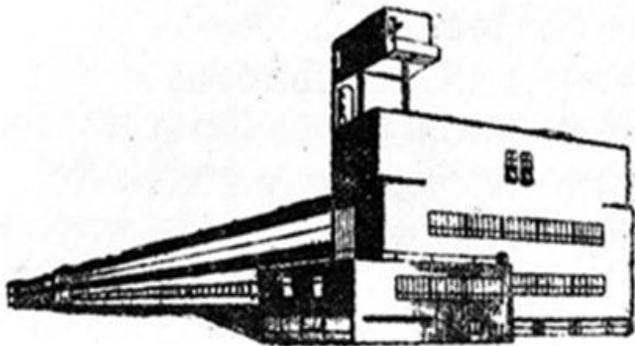


Рис. 2. Архитекторы Гладков и Николаев. Хлопчатобумажная прядильная фабрика "Красная Талка" в Иванове-Вознесенске, 1927 г.

Для сравнительного анализа внешнего облика возьмём фабрику «Фагуса».

В проекте воплотилась идея о том, что основой архитектуры должна быть организация функциональных процессов, соответствующих конкретной цели.

Сетки стен и освещения продуманы и сбалансированы между собой.

Структурный характер наружной стены подчёркивается углами без опор, которые прорезают сквозные непрерывные оконные ленты. В данном примере можно выявить закономерности и визуальное сходство между объектами (рис. 3).

Следование конструктива за функцией, контраст остекления и глухих плоскостей, минимализм и простая геометрия - основные принципы проектирования данных объектов.



Рис. 3. Фабрика Фагуса и фабрика «Тамбовский трикотаж»

Здания и сооружения Тамбовской трикотажной фабрики имеют средний уровень эстетических качеств, архитектуру формируют довольно «молодые» постройки. Ради

экономии и функциональности большинство зданий такого типа являются образцом однообразия и монотонности.

Индустриальная архитектура 30-40-х годов, модернизм, конструктивизм - это основные направления, которые необходимо учитывать при формировании облика будущего проекта.

Очевидно, что для исправления ситуации, необходимо:

- провести качественную модернизацию фасадов;
- создать единую композиционную систему зданий и сооружений;
- реконструировать не только здания фабрики, но и окружающую среду.

Проведённый ассоциативный анализ поможет в дальнейшем определить стилистическую направленность зданий.

Объёмно-пространственная композиция основывалась на том, что комплекс будет рассматривать с двух сторон - фабрика расположена на угловом участке.

В связи с этим планирование зонирования территории осуществляется таким образом, что застройка лицевых частей площадки формируется за счёт основных производственных зданий в сочетании с общественными и бытовыми постройками. Склады и вспомогательное производство сгруппированы в задней части площадки и визуально не воспринимаются с основных точек зрения. По генеральному плану можно чётко увидеть территорию дополнительных зданий и хозяйственных построек.

Здания и сооружения не образуют единую композиционную систему (рис. 4).



Рис. 4. Схема участка фабрики

На данный момент использование внутренних территорий, объёмно-пространственная организация зданий и сооружений фабрики не соответствует её градостроительному потенциалу, объект изолирован от города.

Конструктивная схема здания – каркасная. Стены наружные выполнены из кирпича толщиной 380 мм, цоколь- 510 мм, внутренние перегородки- 120-250 мм.

Колонны сечением 400х400 мм установлены с шагом шесть метров, они опираются на железобетонные башмаки стаканного типа, которые установлены на железобетонные фундаменты.

Ригели каркаса сборные железобетонные, прямоугольного сечения, высотой 450 мм.

Кровля плоская рулонная, с утеплителем. Отвод воды осуществляется через внутренние водостоки.

Подсобно-производственные и бытовые помещения размещаются лентой по обеим длинным сторонам корпуса и размещаются в двух этажах.

Взяв во внимание данное конструктивное решение, выделим критерии для рассмотрения и изменения параметров объекта:

- конструктивный тип;

- капитальность зданий и сооружений комплекса;
- физический и моральный износ ограждающих и несущих конструкций.

Учитывая, что объём представляет собой комбинированное соотношение функции и дизайна, мы выделяем следующие параметры функциональной адаптации [1]:

- внешний архитектурный облик;
- конструктивная система;
- композиционная схема;
- виды общественных пространств;
- специфические параметры помещений (типы и габариты);
- противопожарные нормы и требования;
- размещение сетей инженерно-технического обеспечения;
- нормы естественной освещённости.

Тем самым предопределяется сценарий одного из трёх путей возможных изменений (рис. 5):

1. Сохранение первоначальной индустриальной функции:

- а) мемориальный путь - реставрация и сохранение первоначального вида;
- б) модернизация - внедрение новейших технологий данного производства.

2. Частичное перепрофилирование:

- а) сохранение основного здания без смены функции;
- б) включение новых объектов и элементов с новой функцией.

3. Полное перепрофилирование:

- а) социальная адаптация - функционирование в новом качестве (общественные, рабочие или жилые пространства);
- б) биологическая адаптация - реабилитация территории (зелёные зоны - парки, скверы, аллеи) [1].

Важно помнить, что каждый конкретный случай должен рассматриваться архитектором индивидуально и решение о сценарии перепрофилирования должно быть принято исходя из исторического статуса здания и его технического состояния.

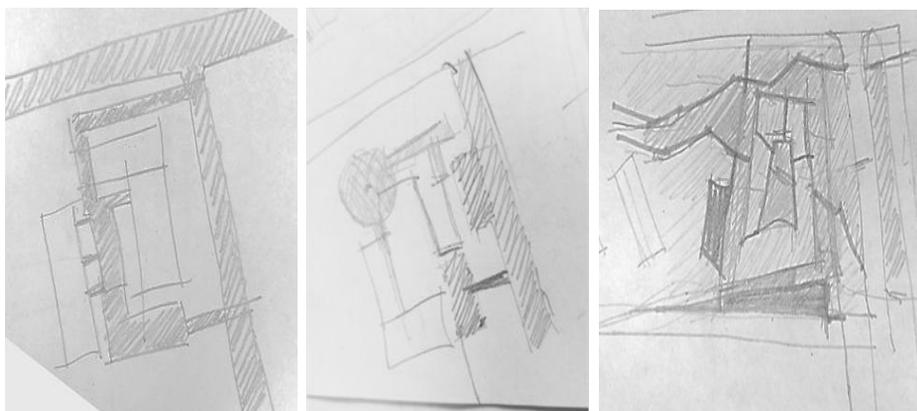


Рис. 5. Эскизы вариантов развития ген. плана

Путём сравнительного анализа и эскизирования предварительно выделены задачи проекта:

- формирование нового образа;
- биологическая адаптация;
- социокультурная адаптация.

Проект будет относиться не только к реновации, но и непосредственно к процессу интеграции в среду города (рис. 6).

Текстильные предприятия не задействованы во вредных производственных процессах, поэтому они расположены в непосредственной близости от жилых зданий, тем самым оказывая влияние на архитектуру городских ансамблей.

Открытые общественные пространства и зелёные зоны должны привлечь посетителей.

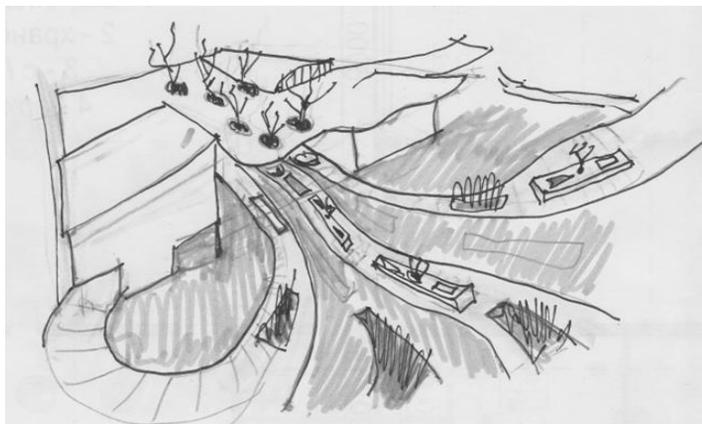


Рис. 6. Эскиз перспективного вида с выделением общественного пространства

За основу взята тенденция повышения социального значения бывших промышленных объектов [3].

«Промышленная архитектура» - от слов промысел, мысль, основной смысл - идея приложения труда.

В процессе творческой деятельности накапливается много того, чем хочется поделиться - знания, опыт, проекты и художественные произведения.

Проблемой города является отсутствие культурного пространства, которое могло бы объединить творческие ресурсы.

Создание новых выставочных площадей, творческих студий, мастерских, апартаментов для временного проживания позволит качественно улучшить жизнь художников, архитекторов и ремесленников города.

Данный центр внесет большой вклад в развитие искусства города и области.

Список литературы / References

1. *Чайко Д.С.* Новые возможности реконструкции исторических промышленных предприятий // Тезисы докладов научной конференции МАРХИ (20-24 марта 2006 г.).
2. *Чайко Д.С.* Типы исторических промышленных объектов и характер их преобразований в ходе интеграции в современную городскую среду // Тезисы докладов научной конференции МАРХИ (23-27 апреля 2007 г.).
3. *Яковлев А.А.* Градостроительные особенности адаптации индустриального наследия к новой функции / Великие реки 2010: генеральные докл., тез. докл. междунар. науч.-промышл. форума / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. Нижний Новгород, 2010.

Список литературы на английском языке / References in English

1. *Chaiko D.S.* Novye vozmozhnosti rekonstruktsii istoricheskikh promyshlennykh predpriyatij [New opportunities for reconstruction of historical industrial enterprises] // Tezisy dokladov nauchnoy konferentsii MARKHI (20-24 marta 2006 g.) [Abstracts of the scientific conference of the MARHI (March 20-24, 2006)].

2. *Chaiko D.S.* Tipy istoricheskikh promyshlennykh ob'ektov i kharakter ikh preobrazovaniy v khode integratsii v sovremennuyu gorodskuyu sredu [Types of historical industrial objects and the nature of their transformations during integration into the modern urban environment] // Tezisy dokladov nauchnoj konferentsii MARKHI. (23-27 aprelya 2007 g.) [Abstracts of the scientific conference of MARHI (April 23-27, 2007)].
3. *Yakovlev A.A.* Gradostroitel'nye osobennosti adaptatsii industrial'nogo naslediya k novoj funktsii [town-Planning features of adaptation of industrial heritage to a new function] / Velikie reki 2010 : general'nye dokl., tez. dokl. mezhdunar. nauch.-promyshl. foruma [Great rivers 2010: General Dokl., TEZ.Dokl. international. nauch.-promyshl. Forum] / Nizhegor. gos. arkhitektur.-stroit. un-t. Nizhnij Novgorod, 2010 [Nizhegor. gosudarstvenny architecture-builds. Univ. Nizhny Novgorod, 2010].

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.

[HTTPS://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)
E-MAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru)

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



Федеральное агентство по печати
и массовым коммуникациям



CYBERLENINKA



INTERNATIONAL
DOI FOUNDATION

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «EUROPEAN SCIENCE»
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://SCIENTIFIC-PUBLICATION.COM](https://scientific-publication.com)



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