

ISSN 2304-2338

ПРОБЛЕМЫ

**СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-68

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 26 (68) 2016

2016 № 26(68)



ISSN 2304–2338 (Print)
ISSN 2413–4635 (Online)

PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

2016. № 26 (68)

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-68

Импакт-фактор РИНЦ: 1,52

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.* (PhD 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), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD 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), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *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), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Maslov D.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *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), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skipko T.* (PhD 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 Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Russian Federation), *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»

Frequency: 4 times a month

153008, Russian Federation, Ivanovo, Lezhnevskaya st., h.55, 4th floor. Phone: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi1.ru/> e-mail: admbestsite@yandex.ru

Distribution: Russian Federation, foreign countries

Moscow

2016

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

Проблемы современной науки и образования 2016. № 26 (68)

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-68

Импакт-фактор РИНЦ: 1,52

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Котлова А.С.

Периодичность: 4
раза в месяц

Подписано в печать:
23.09.2016.
Дата выхода в свет:
27.09.2016.

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,34
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 846

Территория
распространения:
зарубежные
страны, Российская
Федерация

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского,
39, оф.307

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

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.* (канд. 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), *Богомолов А.В.* (канд. техн. 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), *Гуттикова 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), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Жолдошев С. Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *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), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская 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), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сонов 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), *Требуб 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), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чилдазе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаринов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://www.ipi.ru/> e-mail: admbestsite@yandex.ru

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

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредители: Вальцев Сергей Витальевич; Воробьев Александр Викторович

© Проблемы современной науки и образования /
Problems of modern science and education, 2016

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Shompolov I., Sidorets R. Round of the social count for definition of people on the social networks possessing the general meaning of any attribute with the set selection of users / Шомполов И. Г., Сидорец Р. А. Обход социального графа для определения людей в социальных сетях, обладающих общим значением произвольного атрибута с заданной выборкой пользователей</i>	<i>5</i>
<i>Gribkova Yu., Smirnov A. Practical aspects of mathematics / Грибкова Ю. В., Смирнов А. А. Практические аспекты математики</i>	<i>8</i>
<i>Grishchenko S. Gravitational and physical parameters of the planets of the Solar system / Грищенко С. В. Гравитационные и физические параметры планет Солнечной системы</i>	<i>11</i>
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Guliyeva S., Halilov V. Pathobiochemical changes in tissue during ischemia / Гулиева С. В., Халилов В. Г. Патобioхимические изменения в тканях при ишемии</i>	<i>16</i>
<i>Petrashova D., Pozharskaya V., Murav'ev S. Cytogenetic abnormalities in the buccal cells of twenty-thirty-year-old miners from the Murmansk region / Петрашова Д. А., Пожарская В. В., Муравьев С. В. Цитогенетические нарушения в буккальном эпителии у горнорабочих Мурманской области в возрасте до тридцати лет</i>	<i>26</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	32
<i>Revyakina O., Boldyreva L. Integration of database and professional CAD into a single information system of sewing company / Ревякина О. В., Болдырева Л. М. Интеграция базы данных клиентов и профессиональной САПР одежды в единой информационной системе предприятия</i>	<i>32</i>
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	37
<i>Ungboyeva B. Cinema and theatre in Uzbekistan at years of the Second world war / Унгбоева Б. У. Кино и театр в Узбекистане в годы Второй мировой войны</i>	<i>37</i>
<i>Pisarevskaya A. The position of women in Athenian democracy / Писаревская А. А. Положение женщины в Афинской демократии</i>	<i>39</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
<i>Korableva O. Using the principles of family taxation in the taxation of income of individuals in foreign countries / Кorableва О. В. Использование принципов семейного налогообложения при налогообложении доходов физических лиц в зарубежных странах</i>	<i>44</i>
<i>Parfirova A., Kryukova A. Organizational and managerial innovations in modern business / Парфиорова А. А., Крюкова А. А. Организационно-управленческие инновации в современном бизнесе</i>	<i>49</i>
<i>Burankova M. Tax credit as a social tool to support the population in OECD and EU countries / Буранкова М. А. Налоговый кредит как инструмент социальной поддержки населения в странах ОЭСР и ЕС</i>	<i>52</i>

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	59
<i>Japarov D. Zamanizm Kalygul conception hypothesis / Жапаров Д. Гипотеза о концепции заманизма Калыгула</i>	<i>59</i>
<i>Tsybdenova O. A philosophical reflection of myth and language in the works by Ernst Cassirer and Claude Levi-Strauss / Цыбденова О. Г. Философское осмысление мифа и языка в работах Э. Кассирера и К. Леви-Строса.....</i>	<i>67</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	71
<i>Krasnova E. New words in modern Danish language and their vocabulary registration / Краснова Е. В. Новые слова в современном датском языке и их словарная регистрация.....</i>	<i>71</i>
<i>Abakirov K. Stages of development of Manas studies (Part 1) / Абакиров К. Этапы развития манасоведения (Часть 1).....</i>	<i>74</i>
<i>Abakirov K. Stages of development of Manas studies (Part 2) / Абакиров К. Этапы развития манасоведения (Часть 2).....</i>	<i>78</i>
<i>Klenova Iu. The phenomenon of A. A. Verbitskaya: the first Russian film adaption / Кленова Ю. В. Феномен А. А. Вербицкой: первые русские экранизации</i>	<i>81</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	88
<i>Akhmetova A. Improving the educational technology of music teacher in learning process / Ахметова А. К. Совершенствование педагогической техники учителя музыки в обучающем процессе</i>	<i>88</i>
<i>Volkov A. Problems of physical education of student youth / Волков А. В. Проблемы физического воспитания студенческой молодёжи.....</i>	<i>92</i>
<i>Satieva A. Design of the basic educational program of preschool education / Сатиева А. Э. Проектирование основной образовательной программы дошкольного образования</i>	<i>95</i>
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	99
<i>Amiraev U., Dautova A., Zhekisheva S. Possibility of use of the natural porcelain stone of a Djany-Djol field (Uchkurt) in orthopedic stomatology (after enrichment) / Амираев У. А., Даутова А. И., Жекишева С. Ж. Возможность использования природного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол» (Учкурт) в ортопедической стоматологии (после обогащения)</i>	<i>99</i>
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	108
<i>Latipova N. Features of influence of national traditions on family / Латипова Н. М. Особенности влияния национальных традиций на семью</i>	<i>108</i>
<i>Cheremiskina N. Vocational training of students: structural features / Черемискина Н. П. Профессиональная подготовка студентов: особенности структуры.....</i>	<i>111</i>

**Round of the social count for definition of people on the social networks
possessing the general meaning of any attribute
with the set selection of users
Shompolov I.¹, Sidorets R.²**

**Обход социального графа для определения людей в социальных
сетях, обладающих общим значением произвольного
атрибута с заданной выборкой пользователей
Шомполов И. Г.¹, Сидорец Р. А.²**

¹Шомполов Игорь Григорьевич / Shompolov Igor – доктор педагогических наук,
кандидат физико-математических наук, преподаватель,
кафедра высшей математики;

²Сидорец Роман Андреевич / Sidorets Roman - бакалавр прикладных математики и физики,
соискатель степени магистра,
Московский физико-технический институт, г. Москва

Аннотация: в работе описан метод поиска множества пользователей в социальной сети «ВКонтакте», обладающих общим значением произвольного атрибута. Обладая информацией о заданной выборке пользователей заранее, посредством найденного объединения или же списка группы лиц, обладающих общим значением произвольного атрибута, можно найти большее (отличное от выбранного) множество с той же характеристикой. Данная задача имеет практическое бизнес-применение и изучена недостаточно подробно. В частности, задача поиска потенциальных покупателей того или иного товара, потенциальных пользователей того или иного ресурса, заинтересованных в тех или иных услугах – у всех этих групп есть общий атрибут (интерес). В работе не рассматривается задача выявления этого атрибута, а рассматривается задача нахождения подмножества пользователей, наделенных данным атрибутом, на основе произвольной выборки объединенных данным атрибутом людей. Кроме того, рассмотренный метод сравнен с аналогами, проведены эксперименты, подтверждающие корректность и эффективность метода. Рассмотрена возможность применения метода в области работы с абитуриентами МФТИ или же поиск объединений студентов по тем или иным интересам.

Abstract: in work the method of search of a great number of the users on social network possessing a general meaning of any attribute is described. Possessing information about the set selection of the users possessing a general meaning of any attribute it is possible to find a bigger set with the same characteristic. This task has practical business application and is studied insufficiently in detail. In particular, the task of search of potential buyers of these or those goods, potential users of this or that resource, interested parties in these or those services – at all these groups is general attribute (interest). In work the task of identification of this attribute isn't considered, and the task of finding of a subset of users of the allocated data on the basis of any selection of the people united by this attribute is considered by attribute. Besides, the considered method is compared to analogs, the experiments confirming a correctness and efficiency of a method are made. The possibility of application of a method in the field of work from the entrant of MIPT is considered.

Ключевые слова: атрибут, социальные сети, выявление, большие числа групп, ВКонтакте, анализ, пользователи, покупатели.

Keywords: attribute, social networks, identification, large numbers of groups, VKontakte, analysis, users, buyers.

Анализ социальных данных стремительно набирает популярность во всём мире. В 2016 году у каждого пользователя интернета множество аккаунтов в тех или иных сетях (YouTube, VK, Facebook, Twitter и другие) [1, 2]. Сети включают в себя не только свойства пользователей, такие как имя, пол, дата рождения, но и их принадлежность к тем или иным социальным группам [3, 4]. Группы могут быть основаны на общих интересах, дружественных связях, месторасположении или же месте учебы/работы. Таким образом, социальные сети являются уникальным источником данных о личной жизни и интересах реальных людей [5].

В нашей работе внимание сфокусировано на поиске группы (подмножества) пользователей социальной сети, обладающих общим значением атрибута. Данная задача имеет практическое бизнес-применение [8] и изучена недостаточно подробно. В частности, задача поиска потенциальных покупателей того или иного товара, потенциальные пользователи того или иного ресурса, интересные в тех или иных услугах – у всех этих групп есть общий атрибут. В работе не рассматривается задача выявления этого атрибута, а рассматривается задача нахождения подмножества пользователей, наделенных данным атрибутом на основе произвольной выборки объединенных данным атрибутом людей.

В частности, в работе исследовались пользователи социальной сети ВКонтакте (<http://vk.com/>). В качестве связей, определяющих общий атрибут пользователей, была выбрана информация о принадлежности пользователя к тем или иным группам ВКонтакте, пабликам, встречам (далее – группа).

1. Начальными (входными) данными служит произвольное подмножество пользователей социальной сети (начальное). В нашем случае пользователи (их уникальные идентификаторы) в сети ВКонтакте. Нам известно, что данные пользователи имеют схожий атрибут, природа которого, сам факт его наличия и детерминированность в данной работе не обсуждаются.

2. Данный атрибут может быть интересом, увлечением, желанием купить что-то или же территориальной принадлежностью. Мы определяем это как некоторое общее значение атрибута для данной группы пользователей.

3. Мы предполагаем, что информация об атрибуте (о его значении/наличии) для всех пользователей социальной сети заложена в социальных связях принадлежности к группе. Как для начального подмножества, так и для искомого.

4. Формализуя задачу, мы имеем ненаблюдаемый социальный граф пользователей и их связей с множеством групп. Однако информация о связях является доступной и опирается лишь в производительность вычислительных машин и ограничения API.

5. Задача ставится в нахождении подмножества пользователей (искомое) с тем же значением атрибута.

Целью данной работы является исследование и разработка метода поиска подмножества пользователей (далее – *искомое подмножество*) социальной сети, обладающих общим значением произвольного атрибута, природу которого, вообще говоря, не обсуждаем. Тестирование метода будет проводиться путем применения метода к заданной выборке пользователей (далее – *исходное множество*) с заведомо заданным атрибутом. Мерой точности метода будут выступать стандартные метрики Precision, Recall и F1-мера. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Исследовать предметную область, изучить существующие методы кластеризации пользователей и вычисления значения того или иного конкретного атрибута.

2. Разработать и реализовать, по меньшей мере, 2 метода поиска людей с заданным значением атрибутов, на основе связей типа «Друзья» и информации о принадлежности группам

3. Провести экспериментальное исследование и сравнение разработанных алгоритмов.

Основной задачей, поставленной в данной работе, является исследование и разработка метода поиска *искомого подмножества* на основе информации о членстве пользователей в группах. Соответственно решение данной задачи включает в себя следующие пункты:

1. Реализация метода поиска пользователей, обладающих общим значением произвольного атрибута на основе информации о членстве пользователей в группах и *исходном множестве*.

2. Подбор параметров фильтров для получения оптимального результата.

3. Сравнение результатов с «наивным» методом и методом анализа дружественных связей.

Как и говорилось ранее, для реализации задачи используется программа, написанная на Python 3. Написана библиотека для работы с VK.API, не имеющая подобных удобных аналогов. В качестве среды для разработки выбран PyCharm, имеющий консоль отладки. Также, стоит отметить, что используемые в Python структуры данных (list, dict, set) идеально подходят, как для анализа, так и для взаимодействия с VK.API.

Для хранения данных в рамках одного instance используются локальные и глобальные переменные в самой программе. Все полученные с помощью API данные помещаются в базу данных SQLite, расположенную на SSD-диске.

Использование SQLite и БД в целом обусловлены: быстрой установкой, необходимостью кешировать результаты запросов ВК, наличием встроенных функций сортировок и фильтров, табличной структурой данных, SQL-возможностями JOIN, COUNT, SORT.

При использовании VK.API применяется метод VK.execute, позволяющий ускорить процесс получения данных с серверов Вконтакте в 25 раз (до 75 запросов в секунду, до 1000 значений-результатов в рамках одного запроса). Кроме того, встроенный JavaScript-подобный язык VK.execute позволяет перенести часть вычислительных нагрузок на сервера Вконтакте.

В данной работе исследовались и разрабатывались методы поиска подмножества пользователей социальной сети, обладающих общим значением произвольного атрибута с заданной выборкой пользователей путем обхода социального графа. Все поставленные задачи были выполнены, в частности:

1. Исследована предметная область, изучены существующие методы кластеризации пользователей и вычисления значения того или иного конкретного атрибута.

2. Разработаны и реализованы 2 метода поиска людей с заданным значением атрибутов, на основе связей типа «Друзья» и информации о принадлежности группам.

3. Проведено экспериментальное исследование и сравнение разработанных алгоритмов.

Перспектива исследования и улучшение качества поиска возможна по следующим направлениям:

- Улучшение алгоритмов фильтрации групп и пользователей, более тщательная система ранжирования.

- Учет информации и о дружественных, и о связях типов групп для повышения точности результата.

Литература

1. Boyd D. M., Ellison N. B. Social network sites: Definition, history, and scholarship // Journal of Computer-Mediated Communication, 2007. 13 (1). Article 11.
2. Pallis G., Zeinalipour-Yazti D., Dikaiakos Marios D. Online Social Networks: Status and Trends // New Directions in Web Data Management 1. Studies in Computational Intelligence. Volume 331, 2011. P. 213-234.

3. *Najork M., Wiener J. L.* Breadth-first crawling yields high-quality pages // Proceedings of the 10th international conference on World Wide Web. ACM, 2001. С. 114-118.
4. *Leskovec J., Faloutsos C.* Sampling from large graphs // Proceedings of the 12th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining. ACM, 2006. С. 631-636.
5. *Buzun N., Korshunov A.* Innovative Methods and Measures in Overlapping Community Detection // Proceedings of the International Workshop on Experimental Economics and Machine Learning (EEML 2012). Brussel. Belgium.
6. *Бузун Н., Кориунов А.* Выявление пересекающихся сообществ в социальных сетях // Доклады Всероссийской научной конференции «Анализ изображений, сетей и текстов» АИСТ'2012. Екатеринбург, 16-18 марта 2012 г.
7. [Электронный ресурс]: Facebook Open Graph. Режим доступа: <https://developers.facebook.com/docs/opengraph>.
8. Social Network Data Analytics. Editors: Charu C. Aggarwal // Springer, 2011.
9. *Бартунов С., Кориунов А.* Идентификация пользователей социальных сетей в Интернет на основе социальных связей // Доклады Всероссийской научной конференции «Анализ изображений, сетей и текстов» (АИСТ'2012). Екатеринбург, 16-18 марта 2012 г.
10. *Кориунов А.* Задачи и методы определения атрибутов пользователей социальных сетей // Труды Института системного программирования РАН, 2013.
11. *Кориунов А. и др.* Анализ социальных сетей: методы и приложения // Труды Института системного программирования РАН, 2014. Т. 26. №. 1.
12. *Шомполов И. Г.* Новые образовательные технологии научно-педагогической системы выявления, отбора и методического сопровождения одаренных школьников в рамках межвузовской системы образования в московском физико-техническом институте в 2014/2015 учебном году // МФТИ, 2015.
13. *Кориунов А.* Определение демографических атрибутов пользователей микроблогов // Труды Института системного программирования РАН. Том 25, 2013. С. 179-194.

Practical aspects of mathematics
Gribkova Yu.¹, Smirnov A.²
Практические аспекты математики
Грибкова Ю. В.¹, Смирнов А. А.²

¹*Грибкова Юлия Владимировна / Gribkova Yuliya - кандидат технических наук, доцент, кафедра математики и информатики;*

²*Смирнов Аркадий Александрович / Smirnov Arcady – студент, Инженерно-технический институт Череповецкий государственный университет, г. Череповец*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы исторического возникновения взаимосвязи математики как науки с инженерно-техническими дисциплинами. Авторы указывают на необходимость коммутирования математики как теоретической дисциплины с ее практическими применениями в работе инженера-исследователя с целью получить математический аппарат для научных исследований.

Abstract: this article discusses the historical emergence of the relationship of mathematics as a science with engineering and technical disciplines. The authors point to the need for commutation of mathematics as a theoretical discipline and its practical applications in a research engineer in order to obtain the mathematical apparatus for research.

Ключевые слова: математика, методика преподавания, математическая модель, инженерные исследования.

Keywords: mathematics, teaching methods, mathematical model, engineering studies.

Математика, как дисциплина, для многих людей остается чисто теоретической наукой, неприменимой в реальной жизни. Лишь в начале XX века стали разрабатываться отдельные математические курсы для инженерных исследователей. В 1950-х годов возникла необходимость в применении математического аппарата, для анализа условий возникновения незатухающих колебаний в радиотехнических установках, а также для исследования устойчивости энергосистем. Началом становления особых электротехнических теорий послужили методы прикладной математики, которые активно разрабатывались в конце XIX - начале XX веков для описания переменного тока [2]. В 1930-х гг. общим вопросам связи техники и математики были посвящены работы академика А. Н. Крылова.

В 1950-1970-х гг. большую роль в практической реализации математических методов стали играть процессы обобщения теоретических результатов, полученных в исследованиях инженерных проблем той или иной техники. Так, в 1950-х гг. анализ условий генерирования незатухающих колебаний в радиотехнических установках, исследование статической и динамической устойчивости энергосистем и ряд других технических задач потребовали широких теоретических обобщений, применения в инженерном деле сложного математического аппарата и методов прикладной математики. Это привело к возникновению в 1950-х гг. теории колебаний - междисциплинарной теории, нацеленной на физико-математический анализ процессов в конкретных динамических системах любой природы. В теории колебаний была разработана совокупность математических моделей, позволяющая выделять и исследовать характерный класс процессов различного происхождения. Исходный вид математического аппарата задается формой записи физических законов в приложении к процессам-оригиналам. Например, на основании закона Ома записывается дифференциальное уравнение электродинамического равновесия в цепи.

Исторической основой становления математического аппарата электротехники был переход от дифференциальных уравнений для мгновенных значений токов и напряжений к геометрическому представлению соотношений в цепи переменного тока посредством векторов. Можно отметить, что основы специфического «электротехнического» мышления были заложены введением векторов и затем расширены введением метода симметричных составляющих (1920-1930-е гг.).

Огромный вклад в развитие теоретических основ электротехники внесли разработки Ч. П. Штейнмеца метода комплексных величин, рассматриваемого первоначально в качестве приложения алгебры к векторным диаграммам и позволяющего геометрические соотношения на векторных диаграммах выражать аналитически, в виде уравнения, охватывающего все частные случаи конкретной диаграммы. Практика составления и работы с комплексными уравнениями для описания функционирования различных электротехнических устройств важнейшим методологическим следствием имела формирование представления о схемах замещения и метода эквивалентного преобразования электрических цепей. Интенсивное развитие математического аппарата электротехники было связано с переходом от дифференциальных уравнений, описывающих мгновенные значения токов и напряжений к геометрическому представлению с помощью векторов.

Главным критерием инженерного мастерства является выбор математической модели и задание точности решения, которые соответствовали бы поставленной задаче. Очевидно, что даже самые сложные технические задачи с математической точки зрения относительно просто разрешимы с помощью специального программного обеспечения. Но при этом возникает насущная необходимость

глубокого целенаправленного понимания инженером-исследователем содержания математических методов и алгоритмов, а также практического смысла производимых расчетов.

Значение инженерно-технических наук обусловлено еще и тем, что в практической деятельности исследователя существенное значение имеют простой с алгоритмической точки зрения математический аппарат. Именно созданием таких эффективных с экономической точки зрения методов и занимаются инженерные науки.

С другой стороны, повсеместное применение математических методов позволяет более глубоко изучать реальные физические процессы в электротехнических устройствах, что приводит к переосмыслению области применения тех или иных упрощений реальной картины и, соответственно, того или иного математического аппарата. Известны случаи, когда исследователи-электротехники способствовали развитию прикладных математических методов, что связано с решением практических задач и применением ранее не использующихся математических вычислительных моделей.

Практический исследователь в области технической науки, встречается одновременно с теоретическими аспектами теории физики и техники, а также с прикладными математическими методами. Таким образом, возникает необходимость в установлении связей математики как теоретической дисциплины с ее практической стороной в работе инженера-исследователя с целью получения математического аппарата для технических исследований. Примерами применения математических методов и моделей для решения конкретных задач электрических систем могут служить следующие разделы:

— методы теории графов и элементы топологии для решения задач электрических сетей и систем;

— элементы теории вероятностей;

— методы анализа обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных, используемые при определении устойчивых состояний системы [2].

Таким образом, увеличение интереса к математике со стороны ближайших технических наук и проникновение прикладных математических методов исследования во все сферы человеческой деятельности приводят к необходимости четкого, эффективного и доступного изложения фундаментальных понятий математики.

Вместе с тем, учитывая большую роль математики, нельзя не опасаться ее бездумного применения. Известный американский математик Д. Шварц говорил о бессмысленных и нелепых идеях, которые, будучи представленными в «импозантном математическом мундире» в виде формул и теорем, выглядят лишенными смысла. Необходимо с вузовской скамьи прививать правильные идеи применения математического аппарата в области инженерных исследований.

Литература

1. *Сигорский В. П.* Математический аппарат инженера. Изд. 2-е, стереотип. «Техника», 1977. 768 с.
2. *Электрические системы. Математические задачи электроэнергетики: Учебник для студентов вузов / Под ред. В. А. Веникова.* 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. Школа, 1981. 288 с. Ил.

Gravitational and physical parameters of the planets of the Solar system Grishchenko S.

Гравитационные и физические параметры планет Солнечной системы Грищенко С. В.

Грищенко Сергей Васильевич / Grishchenko Sergey – главный редактор,
сайт astronomy3d.ru,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: физико-математический анализ уравнения всемирного тяготения позволил рассчитать параметры гравитационного поля планет Солнечной системы. Рассчитана величина массы вещества космического объекта, генерирующая 1 силовую линию гравитационного поля ($1.2 \cdot 10^9$ кг). Исследование геометрического отпечатка гравитационного поля Земли позволит рассчитать физико-математические параметры гравитационной волны. В первом приближении рассчитали геометрические и физические параметры твердого тела Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна.

Abstract: physico-mathematical analysis of the equation of gravitation made it possible to calculate the parameters of the gravitational fields of the planets of the Solar system. It is calculated to mass near $1.2 \cdot 10^9$ kg of any space object generating 1 line of force of the gravitational field. The study of geometric imprint of the gravitational field of the Earth will allow us to calculate the physical and mathematical parameters of the gravitational wave. In a first approximation, geometrical and physical parameters of rigid bodies Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune are calculated.

Ключевые слова: гравитационное поле, силовая линия, напряженность гравитационного поля, параметры гравитационного поля, геометрический образ гравитационного поля.

Keywords: the gravitational field, line of force of the gravitational field, the intensity of the gravitational field, physical and mathematical parameters of the gravitational field.

УДК 52

В настоящей работе представлены результаты физико-математического анализа гравитационных параметров физического тела массой M и радиусом R .

Величина гравитационного заряда равна

$$Q_{\text{грав}} = 4 \pi G \cdot M = N \quad (1)$$

Величина гравитационного потенциала равна

$$\Theta_{\text{грав}} = \frac{4\pi G * M}{4\pi R} = \frac{G * M}{R} \quad (2)$$

Величина напряженности гравитационного поля равна

$$g = \frac{4\pi G * M}{4\pi R^2} = \frac{G * M}{R^2} = \frac{N}{S} \quad (3)$$

Величина плотности гравитационного поля равна

$$\rho_{\text{грав.поля}} = \frac{3 * 4\pi G * M_{\text{недр}}}{4\pi R_{\text{недр}}^3} = \frac{3 * G * M}{R_{\text{недр}}^3} = \frac{N}{V_{\text{недр}}} = \frac{4 \pi G M}{V_{\text{недр}}} \quad (4)$$

где

M – масса физического объекта, кг;

$M_{\text{недр}}$ – масса недр (твердой части) физического объекта, кг;

R – радиус физического объекта, м;

$R_{\text{недр}}$ – радиус недр (твердой части) физического объекта, м;

G – гравитационная постоянная, $G = 6.67408 \text{ кг}^{-1} \text{ м}^3 \text{ с}^{-2}$;

N – количество гравитационных линий;

S – площадь поверхности физического объекта, м⁻²;

$\rho_{\text{грав. поля}}$ – средняя плотность гравитационного поля, с⁻²;

ρ – средняя плотность физического объекта, кг м⁻³;

$V_{\text{недр}}$ – объем недр (твердой части) физического объекта, м³.

Из уравнения (3) следует, что гравитационное поле физического объекта состоит из $N = g \cdot S$ гравитационных силовых линий. Рассчитаем величину площади поверхности объекта, приходящуюся на 1 гравитационную силовую линию

$$g = \frac{N}{S} = \frac{1}{\Delta S} \quad (3)$$

$$\Delta S = \frac{1}{g} \quad (5),$$

где

ΔS – площадь поверхности объекта, приходящаяся на 1 силовую линию, м²;

Для Земли $\Delta S = \frac{1}{g} = 0.102 \text{ м}^2$.

Величина массы объекта, приходящаяся на 1 силовую линию его гравитационного поля, равна

$$\Delta M = \frac{M}{N} \quad (6)$$

Величина объема объекта, приходящаяся на 1 силовую линию его гравитационного поля, равна

$$\Delta V = \frac{V}{N} \quad (7)$$

Величина средней плотности объекта равна

$$\rho = \frac{\Delta M}{\Delta V} \quad (8)$$

С помощью уравнений (1) – (8) рассчитали гравитационно-физические параметры Солнца и планет Солнечной системы, таблица 1. Величины физических параметров планет Солнечной системы взяты с сайта NASA [1].

Таблица 1. Гравитационно-физические параметры Солнца и планет

Параметры космического объекта	Солнце	Меркурий	Венера	Земля	Марс	Юпитер	Сатурн	Уран	Нептун
M , масса, кг	$1.989 \cdot 10^{30}$	$0.33 \cdot 10^{24}$	$4.87 \cdot 10^{24}$	$5.972 \cdot 10^{24}$	$0.642 \cdot 10^{24}$	$1898 \cdot 10^{24}$	$568.3 \cdot 10^{24}$	$86.81 \cdot 10^{24}$	$102.41 \cdot 10^{24}$
R , средний радиус, м	$69.551 \cdot 10^7$	$0.244 \cdot 10^7$	$0.605 \cdot 10^7$	$0.637 \cdot 10^7$	$0.339 \cdot 10^7$	$6.99 \cdot 10^7$	$5.823 \cdot 10^7$	$2.536 \cdot 10^7$	$2.462 \cdot 10^7$
S , площадь поверхности m^2	$6.0788 \cdot 10^{18}$	$0.748 \cdot 10^{14}$	$4.602 \cdot 10^{14}$	$5.101 \cdot 10^{14}$	$1.444 \cdot 10^{14}$	$614.2 \cdot 10^{14}$	$426.1 \cdot 10^{14}$	$80.83 \cdot 10^{14}$	$76.18 \cdot 10^{14}$
V , объем, m^3	$1.4093 \cdot 10^{27}$	$0.061 \cdot 10^{21}$	$0.928 \cdot 10^{21}$	$1.083 \cdot 10^{21}$	$0.163 \cdot 10^{21}$	$1431 \cdot 10^{21}$	$827.1 \cdot 10^{21}$	$68.33 \cdot 10^{21}$	$62.53 \cdot 10^{21}$
g , средняя напряжен. гравитац. поля на поверхности видимой части, (н /кг, м/ с ²)	274	3.70	8.87	9.82	3.71	24.79	10.4	8.87	11.15
Φ , средняя величина гравитац. потенциала на поверхности видимой части, (m^2/ c^2)	$16.681 \cdot 10^{20}$	$2.768 \cdot 10^{14}$	$40.844 \cdot 10^{14}$	$50.09 \cdot 10^{14}$	$5.384 \cdot 10^{14}$	$15918 \cdot 10^{14}$	$4766.3 \cdot 10^{14}$	$728.1 \cdot 10^{14}$	$858.9 \cdot 10^{14}$
N , количество гравитац. силовых линий	$1.668 \cdot 10^{21}$	$0.276 \cdot 10^{15}$	$4.082 \cdot 10^{15}$	$5.004 \cdot 10^{15}$	$0.536 \cdot 10^{15}$	$1522 \cdot 10^{15}$	$443.14 \cdot 10^{15}$	$71.70 \cdot 10^{15}$	$84.94 \cdot 10^{15}$
ΔS , площадь поверхности, приход. на 1 силовую линию, m^2	0.0036 5	0.270	0.113	0.102	0.270	0.040	0.096	0.113	0.09
ΔV , объем, приход. на 1 силовую линию, m^3	$8.449 \cdot 10^5$	$2.204 \cdot 10^5$	$2.273 \cdot 10^5$	$2.164 \cdot 10^5$	$3.041 \cdot 10^5$	$9.401 \cdot 10^5$	$18.665 \cdot 10^5$	$9.530 \cdot 10^5$	$7.362 \cdot 10^5$
ΔM , масса, приход. на 1 силовую линию, кг	$1.1924 \cdot 10^9$	$1.192 \cdot 10^9$	$1.1930 \cdot 10^9$	$1.193 \cdot 10^9$	$1.197 \cdot 10^9$	$1.247 \cdot 10^9$	$1.2824 \cdot 10^9$	$1.210 \cdot 10^9$	$1.2057 \cdot 10^9$
ρ , средняя плотность физического объекта, кг/ m^3	1411 (1409)	5411 (5427)	5249 (5243)	5515 (5513)	3939 (3934)	1326 (1326)	687 (687)	1270 (1270)	1638 (1638)

() табличная величина

Космический объект массой M генерирует гравитационное поле численно меньшее его массы примерно в 10^9 раз. Величина массы космического тела, приходящаяся на 1 силовую линию гравитационного поля ($\Delta M \approx 1.2 \cdot 10^9$ кг), вероятно, является мировой константой. Она численно равна массе примерно $7 \cdot 10^{35}$ нуклонов.

Расчетная величина средней плотности видимой части космического объекта близка ее табличным величинам.

Некоторые расчетные физические параметры Солнца и планет

Результаты физико-математического анализа уравнения (4) представлены в таблице 2. Оценим размеры твердого тела и газовой оболочки Солнца, Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Их твердое тело будем условно называть недрами. Над недрами находится газовая оболочка. Суммарные размеры недр и газовой оболочки составляют видимый размер космического объекта. Масса газовой оболочки космических тел сопоставима с погрешностью определения массы космического тела и не превышает 0,1% от массы их недр.

$$\rho_{\text{Грав. поля}} = \frac{3 \cdot 4\pi G \cdot M}{4\pi R_{\text{недр}}^3} = \frac{3 \cdot G \cdot M}{R_{\text{недр}}^3} = \frac{N}{V_{\text{недр}}} = \frac{4\pi G M}{V_{\text{недр}}} \quad (4)$$

Таблица 2. Некоторые расчетные физические параметры Солнца и планет

Параметры космич-го объекта	Солнце	Меркурий	Венера	Земля	Марс	Юпитер	Сатурн	Уран	Нептун
M , масса, кг	$1.989 \cdot 10^{30}$	$0.3301 \cdot 10^{24}$	$4.87 \cdot 10^{24}$	$5.972 \cdot 10^{24}$	$0.642 \cdot 10^{24}$	$1898 \cdot 10^{24}$	$568.3 \cdot 10^{24}$	$86.81 \cdot 10^{24}$	$102.41 \cdot 10^{24}$
$\lg V_{\text{недр}}$ экстраполяц	26.4	19.785	20.968	21.035	20.212	23.4	22.9	22.18	22.20
$\lg M$	30.299	23.519	24.688	24.776	23.808	27.278	26.755	25.939	26.010
$V_{\text{недр}}$, экстраполяц м^3	$0.25 \cdot 10^{27}$	$0.061 \cdot 10^{21}$	$0.928 \cdot 10^{21}$	$1.083 \cdot 10^{21}$	$0.163 \cdot 10^{21}$	$251 \cdot 10^{21}$	$80 \cdot 10^{21}$	$15.14 \cdot 10^{21}$	$15.85 \cdot 10^{21}$
$R_{\text{недр}}$, м	$39 \cdot 10^7$	$0.244 \cdot 10^7$	$0.605 \cdot 10^7$	$0.637 \cdot 10^7$	$0.339 \cdot 10^7$	$3.91 \cdot 10^7$	$2.67 \cdot 10^7$	$1.535 \cdot 10^7$	$1.56 \cdot 10^7$
V , объем видимой части космического объекта, м^3	$1.4093 \cdot 10^{27}$	$0.061 \cdot 10^{21}$	$0.928 \cdot 10^{21}$	$1.083 \cdot 10^{21}$	$0.163 \cdot 10^{21}$	$1431 \cdot 10^{21}$	$827.1 \cdot 10^{21}$	$68.33 \cdot 10^{21}$	$62.53 \cdot 10^{21}$
R , средний радиус видимой части космического объекта, м	$69.551 \cdot 10^7$	$0.244 \cdot 10^7$	$0.605 \cdot 10^7$	$0.637 \cdot 10^7$	$0.339 \cdot 10^7$	$6.99 \cdot 10^7$	$5.823 \cdot 10^7$	$2.536 \cdot 10^7$	$2.462 \cdot 10^7$
$\frac{R_{\text{недр}}}{R}$	0.56	0.999	0.999	0.999	0.999	0.56	0.46	0.61	0.63
Доля объема недр	0.1774	0.999	0.999	0.999	0.999	0.1754	0.096	0.222	0.253
$\rho_{\text{недр}}$, $\text{кг}/\text{м}^3$	7956	5411 (5427)	5249 (5243)	5515 (5513)	3939 (3934)	7562	7104	5733	6461
ρ , плотность видимой части космического объекта, $\text{кг}/\text{м}^3$	1411 (1409)	5411 (5427)	5249 (5243)	5515 (5513)	3939 (3934)	1326 (1326)	687 (687)	1270 (1270)	1638 (1638)
$\rho_{\text{Грав. поля}}$, средняя плотность грав. поля, с^{-2}	$6.67 \cdot 10^{-6}$	$4.54 \cdot 10^{-6}$	$4.40 \cdot 10^{-6}$	$4.62 \cdot 10^{-6}$	$3.29 \cdot 10^{-6}$	$6.06 \cdot 10^{-6}$	$5.54 \cdot 10^{-6}$	$4.48 \cdot 10^{-6}$	$5.38 \cdot 10^{-6}$

В логарифмических координатах найдена линейная зависимость объема недр Меркурия, Венеры, Земли и Марса от их массы. Экстраполируя график логарифма объема недр планет на логарифм массы Юпитера, Сатурна, Урана, Нептуна и Солнца рассчитали величины объемов их недр. Далее, рассчитали долю объема недр, радиусы недр, среднюю плотность недр планет Солнечной системы. У этих космических объектов доля недр составляет 56 – 63% от величины диаметра их видимой части. С возрастанием их масс возрастает средняя плотность их недр.

Размерность плотности гравитационного поля космического пространства ($c^{-2} = \text{Гц} / \text{с}$) дает основания полагать $\rho_{\text{грав поля}}$ основным претендентом на роль главного инициатора красного смещения электромагнитного спектра космических объектов. Электромагнитное излучение, проходя протяженные области космического пространства, уменьшает свою частоту пропорционально произведению величин плотности гравитационного поля и времени прохождения данной области космического пространства.

Геометрические параметры гравитационного поля Земли

На поверхности Земли рисунок гравитационного поля можно наблюдать на протяженных песчаных участках, например, в пустыне. Песчаные волны практически параллельны друг другу. Расстояния между силовыми линиями гравитационного поля Земли примерно одинаковы (около 0.102 м). Это указывает на достаточно высокую однородность гравитационного поля Земли. На 1 м² поверхности Земли приходится около 10 силовых линий гравитационного поля.

По усредненным параметрам песчаной ряби в пустыне можно рассчитать параметры гравитационной волны поля Земли.

Заключение

Рассчитаны физические параметры гравитационного поля Солнца и планет Солнечной системы: гравитационный заряд, гравитационный потенциал, количество силовых гравитационных линий, поверхностную плотность гравитационных силовых линий.

На Солнце и на всех планетах Солнечной системы 1 силовую линию гравитационного поля генерирует физическая масса вещества около $1.2 \cdot 10^9$ кг. Она численно равна массе примерно $7 \cdot 10^{35}$ нуклонов. Вероятно, эта величина является мировой константой.

Рисунок гравитационного поля Земли можно наблюдать в пустынях на больших песчаных участках. По усредненным параметрам песчаной ряби плоского участка поверхности пустыни можно рассчитать параметры гравитационной волны.

Предварительные расчеты физических параметров планет Солнечной системы указывают на наличие у Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна значительного объема твердой коры и газовой оболочки. Их линейные размеры составляют около 60% и 40% величины диаметра их видимой части, соответственно. У Солнца толщина газовой оболочки около 300 000 км.

С возрастанием масс космических объектов в ряду Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер, Солнце возрастает средняя плотность их недр.

$\rho_{\text{грав поля}}$ является основным претендентом на роль главного инициатора красного смещения электромагнитного спектра космических объектов. Электромагнитное излучение, проходя протяженные области космического пространства, уменьшает свою частоту пропорционально произведению величин плотности гравитационного поля и времени прохождения данной области космического пространства.

Литература

1. Planets. [Электронный ресурс]. URL: <http://solarsystemjpl.nasa.gov/planets/index.cfm/> (дата обращения: 20.06.2016).

Pathobiochemical changes in tissue during ischemia

Guliyeva S.¹, Halilov V.²

Патобioхимические изменения в тканях при ишемии

Гулиева С. В.¹, Халилов В. Г.²

¹Гулиева Севда Вагиф / Guliyeva Sevda - кандидат биологических наук, доцент, отдел биохимии;

²Халилов Видади Гейдар / Halilov Vidadi - кандидат биологических наук, доцент, отдел морфологии и гистологии, Научно-исследовательский центр

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: в статье описываются патологические и биохимические механизмы ишемии. Анализируются основные этапы каскада биохимических процессов. Обсуждаются результаты некоторых исследований, посвященных причинам ишемического повреждения мембран.

Abstract: this article describes the pathological and biochemical mechanism of ischemia. The analyzed main stages of cascade biochemical processes. The results of some research on the causes of ischemic damage to the membrane are discussed.

Ключевые слова: ишемия, перекисное окисление липидов, ишемическое повреждение мембран, свободные радикалы.

Keywords: ischemia, lipid peroxidation, ischemic damage to the membranes, free radicals.

Ишемия (местное малокровие) — нарушение периферического кровообращения, в основе которого лежит ограничение или полное прекращение притока артериальной крови вследствие констрикции или закупорки приводящих артерий.

Причиной ишемии могут быть различные факторы: сдавление артерии, обтурация просвета, действие на нервно-мышечный аппарат артериальной стенки. В соответствии с этим различают компрессионный, обтурационный и ангиоспастический типы ишемии.

Компрессионная ишемия возникает от сдавления приводящей артерии лигатурой, рубцом, опухолью, инородным телом и др.

Обтурационная ишемия является следствием частичного сужения или полного закрытия просвета артерии тромбом или эмболом. Продуктивно-инфильтративные и воспалительные изменения стенки артерии, возникающие при артериосклерозе, облитерирующем эндартериите, узлом периаартериите, приводят также к ограничению местного кровотока по типу обтурационной ишемии.

Ангиоспастическая ишемия возникает вследствие раздражения сосудосуживающего аппарата сосудов и их рефлекторного спазма, вызванного эмоциональным воздействием (страх, боль, гнев), физическими факторами (холод, травма, механическое раздражение), химическими агентами, биологическими раздражителями (токсины бактерий) и т. д. В условиях патологии ангиоспазм характеризуется относительной продолжительностью и значительной выраженностью, что может быть причиной резкого замедления кровотока, вплоть до полной остановки его. Чаще всего ангиоспазм развивается в артериях относительно крупного диаметра внутри органа по типу сосудистых безусловных рефлексов с соответствующих интерорецепторов. Эти рефлексы характеризуются значительной инертностью и автономностью. Примером такого типа сосудистых реакций может служить спазм венечных артерий сердца при раздражении рецепторов внутренних органов (кишок, желчных путей, мочеточников, мочевого пузыря, легких, матки),

рефлекторный спазм сосудов парного органа (почки, конечности) при раздражении противоположно расположенного. Ангиоспастическая ишемия может также иметь условно-рефлекторный характер. Наконец, прямое раздражение расположенного в подкорковой области сосудодвигательного центра токсическими веществами, содержащимися в омывающей его крови, механическое раздражение подкорковых образований, регулирующих сосудистый тонус, наличие патологического, в частности воспалительного, процесса в области промежуточного мозга также часто приводят к выраженным ангиоспастическим явлениям.

Независимо от причины, которая приводит к ишемии, развивается каскад патофизиохимических изменений.

Одним из важных механизмов в запуске указанного каскада является снижение кровотока.

При снижении уровня кровотока возникает первый критический уровень в виде торможения белкового синтеза. Дальнейшее снижение кровотока - второй критический уровень - приводит к активации анаэробного гликолиза и увеличению концентрации лактата, развитию лактат-ацидоза и тканевого цитоксического оттенка. При ишемии мозга вследствие недостатка кислорода возникает анаэробный путь расщепления глюкозы, и из одной ее молекулы образуется 2 молекулы АТФ. Продолжающееся снижение кровотока - третий критический уровень - приводит к снижению синтеза АТФ, формированию энергетической недостаточности, к дисфункции каналов активного ионного транспорта (выходу K^+ из клетки и перемещению Na^+ и Ca^{2+} в клетку).

В развитии каскада патофизиохимических и патофизиологических процессов выделяют три основных этапа индукции (запуск), ампликации (усиление повреждающего потенциала) и экспрессии (конечные реакции каскада) [10, с. 52].

Этап индукции. Дефицит макроэргических субстратов приводит к «обесточиванию» Na^+ - K^+ - АТФазной ферментной системы, которая управляет энергозависимым ионным транспортом. Нарушение активного ионного транспорта обуславливает пассивный отток K из клеток, приток Ca^{2+} , что приводит к деполяризации клеточных мембран.

Внутриклеточное накопление ионов Ca^{2+} вызывает перегрузку митохондрий с разобщением окислительного фосфорилирования и усилением катоблических процессов, оно сопровождается переходом Ca^{2+} в активную форму посредством соединения с внутриклеточным рецептором кальмодулином, что ведет к активации кальмодулин зависимых протеинкиназ, липаз и эндонуклеаз, фрагментации дезоксирибонуклеиновых кислот (ДНК), гибели клетки [9, с. 67].

Таким образом, уже на самых начальных этапах патофизиохимического каскада, запущенного дефицитом макроэргов, начинается процесс внутриклеточного накопления кальция, являющийся одним из ключевых механизмов запуска как некротической, так и программированной смерти нейрона [9, с. 69].

Важным путем поступления кальция в клетку являются агонист зависимые кальциевые каналы, особенно те, которые контролируются рецепторами, активирующимися возбуждающими аминокислотными медиаторами - глутаматом и аспаратом.

Этап ампликации связан с продолжающимся увеличением внутриклеточной концентрации ионов кальция. Нарастание внутриклеточной концентрации кальция в сочетании с повышением содержания диацилглицерола изменяет активность ферментов (липазы, протеазы, эндонуклеазы) модифицирующих мембранные белки, в том числе и глутаматные рецепторы. В результате увеличивается чувствительность нейронов к возбуждающим сигналам. Повышенная возбудимость может способствовать дальнейшему накоплению кальция и усилению выделения глутамата из нервных окончаний. Особенно разрушителен распад фосфолипидов в наружной клеточной мембране и в мембранах внутриклеточных органелл [9, с. 68].

Этап амплификации создает условия для третьего этапа - **экспрессии**, на котором происходят необратимые изменения, приводящие к клеточной смерти.

Таким образом, схема последовательных этапов «ишемического каскада» на основе причинно-следственных связей может иметь вид:

- снижение мозгового кровотока;
- глутаматная эксайтотоксичность;
- внутриклеточное накопление ионов кальция;
- активация внутриклеточных ферментов;
- повышение оксидантного стресса;
- экспрессия генов раннего реагирования;
- отдаленные последствия ишемии (реакции местного воспаления, микрососудистые нарушения, повреждении гематоэнцефалического барьера);
- апоптоз [4, с. 134].

Первые признаки ультраструктурных изменений обнаруживаются через несколько минут с момента возникновения ишемии и характеризуются изменениями внутренней структуры митохондрий. Наблюдается их набухание, постепенное накопление жировых капель, последующее исчезновение крист и замещение их гранулярной субстанцией. Дальнейший распад митохондрий, а также эндоплазматического ретикулума и клеточных ядер может закончиться образованием очага некроза - инфаркта. Это, как правило, происходит в паренхиматозных органах, которые отличаются повышенной чувствительностью к кислородному голоданию. Продолжительная ишемия кожи, скелетных мышц и костной ткани не вызывает столь грозных функциональных и морфологических последствий.

Исчезновение АТФ ведет к быстрому набуханию (отеку) клетки - одному из ранних проявлений ишемического повреждения. Отек клетки обусловлен нарушением регуляции объема клетки плазматической мембраной. Баланс между содержимым клетки и окружающей ее средой обеспечивается энергетически зависимым натриевым насосом, который поддерживает концентрацию калия внутри клетки значительно более высокой, чем внеклеточная. Наблюдается отделение рибосом от мембран гранулярной эндоплазматической сети и диссоциация полисом в моносомы. На поверхности клеток могут образовываться «волдыри», а клетки, имеющие на поверхности микроворсинки, их утрачивают (эпителий проксимальных канальцев почек). В цитоплазме и вне клеток появляются «миелиновые фигуры», образующиеся из цитоплазмы и мембран органелл. Митохондрии набухают, а эндоплазматическая сеть остается расширенной.

Необратимые изменения морфологически ассоциируются с выраженной вакуолизацией митохондрий, повреждением плазматических мембран и набуханием лизосом. Вслед за гибелью клетки ее компоненты прогрессивно разрушаются, и происходит выброс ферментов клетки во внеклеточное пространство. Умершие клетки образуют массы, состоящие из фосфолипидов в виде «миелиновых фигур», которые подвергаются фагоцитозу и разрушаются до жирных кислот.

Проникновение ферментов сквозь поврежденную клеточную мембрану, а затем в сыворотку крови позволяет клинически определять параметры смерти клетки. Например, сердечная мышца содержит трансаминазы, лактатдегидрогеназу и креатинкиназу. Повышение содержания этих ферментов в сыворотке крови является клиническим критерием инфаркта миокарда (смерти кардиомиоцитов).

Итак, основными механизмами гибели клетки при гипоксии являются нарушение окислительного фосфорилирования, приводящее к недостаточности АТФ, повреждение мембран клетки, а важнейшим медиатором необратимых биохимических и морфологических изменений является кальций (схема 1).

С х е м а 1. Механизм ишемического гипоксического повреждения клеток

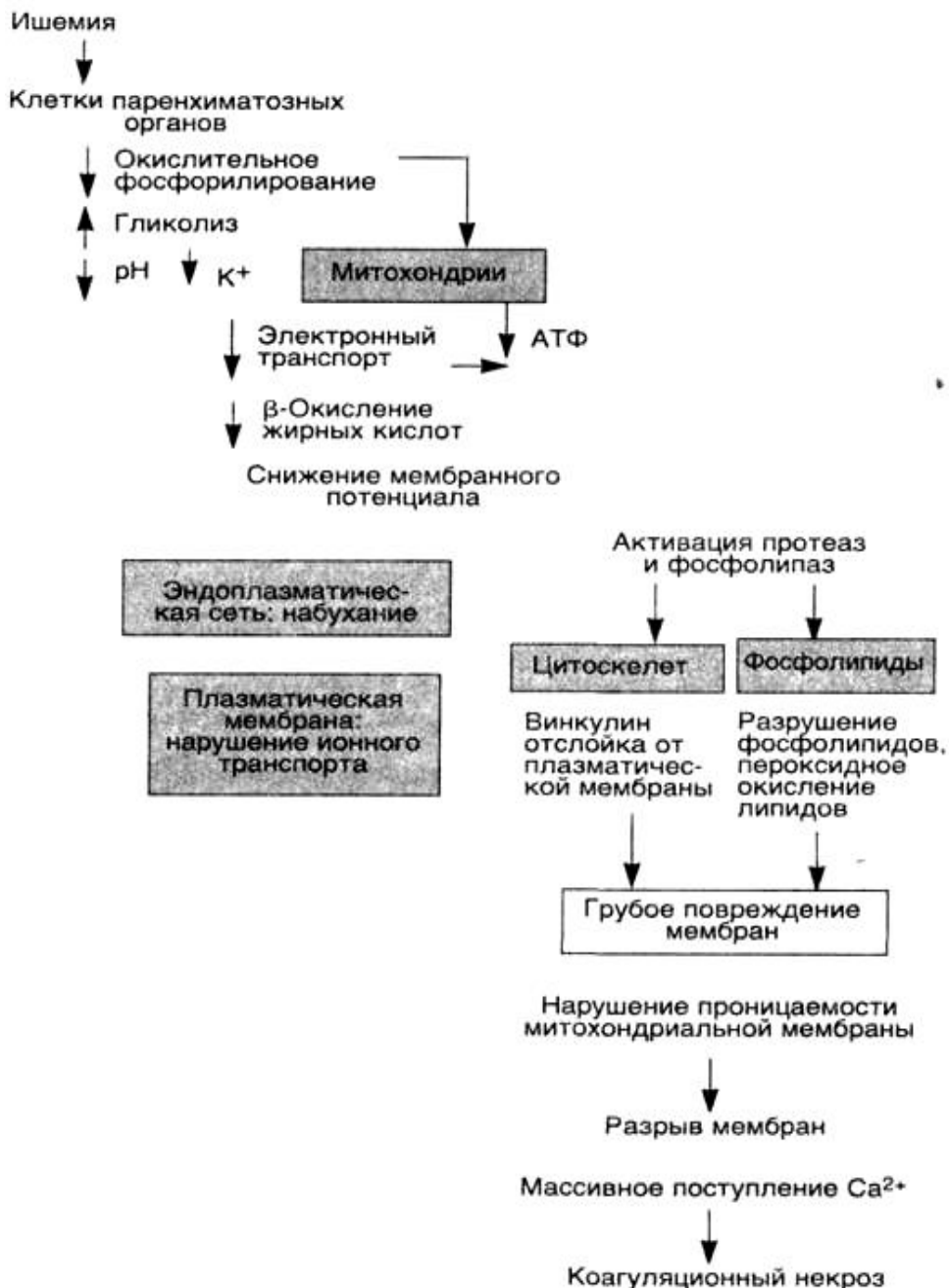


Рис. 1. Схема: Механизм ишемического гипоксического повреждения клеток

Избыточное образование ионов H^+ вследствие накопления недоокисленных продуктов углеводного и липидного обмена, гидролиза АТФ и других макроэргических соединений в результате восстановления НАД и НАДФ до НАД•Н и НАДФ•Н, а также под воздействием прочих факторов, снижающих утилизацию ионов H^+ из-за снижения синтеза АТФ [21, с. 537; 23, с. 270]. Кроме того, избыток

водородных ионов тормозит гликолиз за счет ингибирования ключевых ферментов, в том числе глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназы, и ведет к необратимому энергетическому дефициту [13, с. 186]. Резкое снижение pH крови в раннем постишемическом периоде является неблагоприятным прогностическим признаком [12, с. 28]. Ацидоз угнетает метаболические процессы и ионный транспорт, приводит к внутриклеточному накоплению свободных ионов Ca^{2+} и запуску реакций глутамат-кальциевого каскада [24, с. 2; 25, с. 17], развитию клеточного отека, а также оказывает непосредственное цитотоксическое воздействие, изменяя физико-химические свойства мембран нейронов и сосудистого эндотелия [19, с. 128, 27, с. 82].

На фоне повышенной кислотности среды происходят ускоренное образование продуктов ПОЛ и активация оксидантного стресса – универсального механизма повреждения тканей организма, относящегося к типовым патологическим состояниям [12, с. 5; 18, с. 96]. Источниками активных форм кислорода при ишемии служат гипоксантин, образующийся при деградации АТФ в условиях падения pH и являющийся субстратом для ксантинооксидазы, а также восстановленные ионы Fe^{2+} и высвобожденный из митохондрией цитохром С [6, с. 6; 25, с. 3]. Накопление свободных радикалов, частично связанное с высвобождением связанного с трансферрином железа – инициатора окислительных процессов, приводит к повреждению митохондрий с угнетением цитохромоксидазы, цитохромов а–а₃ [26, с. 132]. Это ведет к накоплению аденозинмонофосфата (АМФ), который активизирует протеинкиназную систему, усугубляя тем самым процессы деструкции клеточных мембран при гипоксии [19, с. 124]. Активные формы кислорода могут генерироваться при гипоксии и другими путями: в метаболических реакциях арахидоновой кислоты, за счет фагоцитирующих клеток, мигрирующих в область ишемизации, посредством активации выработки пероксинитрита [1, с. 1023; 20, с. 589]. Важно отметить, что содержание кислорода в тканях даже в условиях выраженной ишемии остается значительным и превышает критический уровень, что обуславливает активацию ПОЛ. Следует учитывать, что основную роль в инициации процессов ПОЛ играет не абсолютное содержание кислорода в тканях, а эффективность механизмов его использования, соотношение между количеством генерируемых свободных радикалов и активностью антиоксидантной системы (АОС), а также то, какие кислородные радикалы образуются: первичные или вторичные, «полезные» или «вредные» [5, 11, с. 40].

Как было отмечено ранее, метаболические последствия ишемии проявляются прогрессивным сокращением продукции аденозинтрифосфата (АТФ) несмотря на постоянное использование этого энергоемкого фосфата. Для поддержки внутриклеточного уровня АТФ происходит активизация анаэробного гликолиза, что приводит к развитию внутриклеточного ацидоза. Энергоемкие фосфаты деградируют до аденозина, который после быстрой диффузии в интерстициальное пространство метаболизируется до инозина и гипоксантина, где становится главным источником реактивных метаболитов кислорода. Реперфузия ишемизированного кишечника приводит к генерированию токсичных свободных радикалов кислорода в результате взаимодействия молекулярного кислорода с гипоксантином и ксантином, возникающими в результате деградации пуринов. Эти реактивные метаболиты кислорода вызывают повреждение, известные как реперфузионные повреждения. Более того, полиморфноклеточные нейтрофилы сами по себе генерируют реактивные кислородные метаболиты и напрямую взаимодействуют с эндотелиальными клетками сосудов, что ведет к микроциркуляторным нарушениям кишечника и затем к утрате барьерной функции по отношению к интралюминальным токсическим бактериальным продуктам [8, с. 40].

Итак, ишемия может закончиться полным восстановлением функции и структуры органа или ткани, что зависит от срока устранения причины нарушения притока

крови и от скорости развития коллатерального кровообращения. Неблагоприятным исходом ишемии является ишемический некроз - инфаркт.

Различают также ишемию выключения органов перед их трансплантацией.

Ишемия выключения органов перед пересадкой в отличие от циркуляторной характеризуется равномерным лишением крови всего органа. Этот вид ишемии приобрел особую актуальность в связи с развитием трансплантологии. При трансплантации существуют обстоятельства, увеличивающие сроки ишемии и вследствие этого усугубляющие ишемические повреждения в органах. К ним относится необходимость перевозки в другую больницу, отсрочка операции в связи с иммунологическим подбором наиболее «совместимой» пары донор - реципиент и поэтому транспортировка органа в другой город или даже в другую страну; и особенно широко практикуемое в настоящее время взятие органов для пересадки не от живого родственного донора, а от недавно погибшего человека.

Важно отметить, что если орган перенес длительную ишемию, восстановление в нем кровотока, то есть его реоксигенация, может вызвать не улучшение, а дальнейшее ухудшение его структуры и функции. Этот феномен получил название реоксигенационных повреждений, или «кислородного парадокса».

Повреждение органов во время ишемии, а также возможность возникновения реоксигенационных повреждений в постишемическом периоде, делают крайне важным поиск и разработку средств противоишемической защиты, особенно если учесть, что сердечно-сосудистые заболевания, вызывающие ишемию сердца, а также других жизненно важных органов, по частоте, тяжести и количеству летальных исходов на втором месте после онкологических заболеваний.

Противоишемическая защита может быть начата еще до создания ишемии, профилактически, что, естественно, возможно далеко не во всех случаях, а лишь при заранее планируемом оперативном вмешательстве, требующем пережатия сосудов органа, или ряде заболеваний, которые могут осложниться ишемией органа (например, атеросклерозе, состоянии стресса и др.). Поэтому очень важно, чтобы врачи располагали средствами не только профилактики, но и лечения уже поврежденного ишемией органа.

Естественно, что хорошие результаты будут давать лишь те методы, которые оказывают не заместительный или симптоматический эффекты, а обладают патогенетическим действием, то есть влияют на сами механизмы повреждающего действия ишемии. Лишь глубокие теоретические исследования, выяснение механизмов, лежащих в основе губительного действия ишемии на ткань, могут привести к новым подходам и обеспечить эффект воздействия.

Хотя клетки различных органов имеют в строении различия, обусловленные выполнением ими разных функций, принцип построения их мембран, окружающих клетку в виде оболочки и разделяющих ее «перегородками» на отсеки, принципиально одинаков. Все мембраны состоят из двойного слоя молекул липидов, содержащих фосфор (фосфолипидов) с вкраплением в них молекул белков и сахаров. Мембраны обладают свойствами полупроницаемого барьера - крупные молекулы не могут проникать за такую «ограду», тогда как вода и растворенные в ней ионы могут преодолевать этот барьер.

Все барьерные свойства мембран и лежат в основе нормального функционирования клеток и организма в целом.

Теперь уже известно, что большинство патологических процессов сопровождается нарушением структуры и барьерной функции их мембран. Такое нарушение связано с повреждением как белкового, так и липидного компонентов мембран, но, как сейчас показано, повреждению структуры и организации фосфолипидов при большинстве заболеваний принадлежит доминирующая роль.

Снижение и прекращение кровообращения в органе, возникновение его ишемии, очень рано приводит к нарушению функционирования мембран.

Применение метода электронной микроскопии показало, что при этом возникают деформация, разрывы и даже полное исчезновение мембранных структур клетки. Длительная ишемия органов, в частности, инфаркт миокарда, приводит к выходу внутриклеточных ферментов из органа в кровь, что свидетельствует о появлении крупных дефектов в мембранах.

Каким же образом может нарушаться целостность и функциональная полноценность мембран? Работами, проведенными на изолированных биологических и на искусственных мембранах, было установлено, что существенные нарушения структуры и функции мембран могут возникать при усилении в них аномально протекающего окисления, так называемого перекисного окисления. При таком окислении в структуре фосфолипида появляется перекисная группа, которая резко меняет барьерные свойства мембраны, что ведет к нарушению концентрации различных ионов (калия, натрия, кальция и других) вне и внутри клетки, вызывает отек клетки, нарушение ее метаболизма (обмена веществ) [6, с. 7].

В нормальных физиологических условиях активность ПОЛ контролируется целым набором средств: специальными «антиокислительными» ферментами, витаминами E, A, B, обладающими способностью «тушить» эти процессы. При ряде болезней - облучении, раке, E-авитаминозе, кислородной интоксикации, перекисный процесс становится неуправляемым и приводит к повреждению мембран.

Основной принципиальный вопрос заключается в том, возможно ли такое протекание или даже усиление такого кислородзависимого процесса, как, ПОЛ в условиях ишемии, при которой содержание кислорода, доставляемого кровью в орган, значительно снижено. Очень долго возможность участия перекисных процессов в повреждении мембран при ишемии либо казалась сомнительной, либо вообще отрицалась, что существенно задержало исследования в данной области.

М. Биленко и ее сотрудники впервые показали, что перекисный процесс может усиливаться не только в условиях избыточного, но и в условиях сниженного содержания кислорода, возникающего в органах при ишемии, и доказали, что именно усиление перекисления мембран является одной из существенных причин их повреждения во время и после реоксигенации. Исследования показали, что даже при полной и длительной ишемии в органах сохраняется некоторое количество кислорода, которое может оказаться достаточным для перекисных процессов, особенно если одновременно снижается активность антиокислительных систем и накапливаются метаболиты, стимулирующие этот процесс [3, с. 108].

Было доказано, что после наложения зажимов на сосуды почек крыс (как делают при обширных операциях на почечных сосудах или самих почках) или полного иссечения и хранения в консерванте изолированных почек собак (как это делают при пересадке почки) в почечной ткани уже через 1 час в 5 раз возрастало содержание перекисей липидов, а также резко падала антиокислительная способность липидов. Восстановление кровотока в таких почках путем снятия зажима с почечных сосудов или пересадки почки донору не приводило к нормализации содержания перекисей и не восстанавливало антиокислительную способность ткани, причем выживаемость животных после разных сроков ишемии почек коррелировала со степенью интенсификации перекисных процессов и возрастала после интубирования перекисными процессами искусственными антиокислителями.

Таким образом, впервые было экспериментально доказано, что процессы перекисного окисления усиливаются во время ишемии органа и продолжают активно протекать после восстановления в нем кровотока и что эти процессы оказывают повреждающее действие на ишемизированный орган [3, с. 109].

Снижение поступления в ткани молекулярного кислорода и повышение уровня восстановленности компонентов дыхательной цепи стимулируют восстановление кислорода по одноэлектронному пути с образованием свободных радикалов (супероксид - аниона, пероксильного и гидроксильного радикалов), а также

оксидантов нерадикальной природы (пероксида водорода и аниона гипохлорита), поскольку (O_2) – легко реагирует с промежуточными компонентами дыхательной цепи в восстановленном состоянии.

Высокореакционно способные радикалы кислорода вызывают окисление биомакромолекул, а также инициируют цепные процессы перекисного окисления мембранных липидов, прямое окислительное повреждение нуклеиновых кислот (НК) и белков.

Образующееся в процессе ПОЛ гидроперекиси неустойчивы, их распад приводит к появлению разнообразных вторичных и конечных продуктов ПОЛ, представляющих собой высокотоксичные соединения (диеновые конъюгаты, шиффовы основания и др.), которые оказывают повреждающее действие на мембраны и клеточные структуры. Как следствие образуются сшивки биополимеров, определяются набухание митохондрий, и разобщение окислительного фосфорилирования, инактивация тиоловых ферментов, участвующих в дыхании и гликолизе, дальнейшее разрушение липидной основы мембран [9, с. 68].

Согласно современным взглядам, резкое увеличение продукции свободных радикалов приходится на постишемический период. Вместе с тем, некоторые исследователи не исключают возможность образования свободных радикалов даже при понижении парциального давления кислорода в тканях с нарушенным кровоснабжением, поскольку повышение степени восстановленности митохондриальной дыхательной цепи позволяет кислороду в период острой ишемии взаимодействовать с промежуточными компонентами этой цепи - убихинонами - с образованием супероксиданиона [15, с. 37].

Окисление и продукция свободных радикалов является неотъемлемой частью метаболизма живых организмов. Активные формы кислорода (АФК) генерируются в различных биологических системах в ходе нормального аэробного дыхания митохондрий.

АФК, выполняющие в организме ряд функций, при интенсификации их образования способны приводить к нарушению клеточного метаболизма, и как следствие, к гибели клеток [7, с. 1393]. Контроль продукции АФК осуществляет антиоксидантная система, регулирующая баланс образования и устранения свободных радикалов. В состав этой системы входят ферменты (супероксиддисмутаза, каталаза и др.), белки (ферритин, трансферин, альбумин и др.) и многочисленные низкомолекулярные антиоксиданты (витамин Е, убихинол, каратиноиды, витамин С и др.).

Имеются данные в литературе, что ингибирование ключевых ферментов цикла трикарбоновых кислот (ЦТК) может служить одним из механизмов подавления процессов свободнорадикального окисления в митохондриях. В этой связи необходимо сказать о функционировании НАД - зависимой малатдегидрогеназы (НАД - МДГ), катализирующей в ЦТК обратимое превращение малата в оксалоацетат. Согласно исследованиям Сафоновой О. А., при ишемическом повреждении ткани миокарда в кардиомиоцитах происходит интенсификация свободнорадикального окисления, приводящая к повреждению клеточных структур [17, с. 220].

Цитоплазматическая форма НАД - МДГ участвует в обеспечении транспорта метаболитов между клеточными компартментами. Имеются данные о значительной роли субстрата МДГ - малата - в биохимической адаптации организма к гипоксии. Способность малата диффундировать в митохондрии, передавая восстановительные эквиваленты в электрон-транспортную цепь (ЭТЦ) и повышать коэффициент дыхательного контроля митохондрий сердца [16, с. 44], а также высокое содержание МДГ по сравнению с другими дегидрогеназами субстратов цикла Кребса подчеркивают ее важное место в регуляции редокс - потенциала кардиомиоцитов. Исследования показали, что все эти факты, наряду со способностью малата играть существенную роль в первичной реакции на стрессовые воздействия из-за возможности его быстрой утилизации, возможно участие МДГ в регуляции образования АФК в условиях окислительного стресса при ишемии. В клетках также происходит активация систем,

утилизирующих уже образовавшиеся АФК, среди которых важно место занимает глутатионредуктазная/глутатионпероксидазная АОС, для функционирования которой необходим НАДФН [17, с. 156].

Стадии гипоксии коррелируют с фазными изменениями содержания АТФ и ведущих энергозависимых процессов в клетках [2, с. 588]. Стремительное увеличение концентрации АМФ сопровождается активацией протеинкиназной системы, что является дополнительным механизмом разрушения клеточных мембран [2, с. 590]. Недостаточность аэробного окисления активирует гликолиз и ведет к гиперпродукции молочной кислоты [14, с. 9]. Этот путь синтеза АТФ (гликолиз) является малопродуктивным и не может обеспечить клетку энергией.

Итак, схематически изменения в тканях при ишемии можно разделить на несколько последовательных стадий.

1. Снижение эффективности цикла Кребса, повышение интенсивности гликолиза и пентозного цикла, снижение интенсивности энергетического обмена в целом. Нарушение образования энергии на участке ишемии патогенетически связано с недостаточной доставкой кислорода и необходимых для окисления субстратов, снижением активности и синтеза ферментов, выходом ферментов из поврежденных клеток в связи с повышением проницаемости клеточных мембран, разобщением процессов окисления и фосфорилирования.

2. Истощение запасов макроэнергетических фосфатов сопровождается суммарным приростом содержания Ca^{2+} в клетке, особенно после длительных периодов ишемии. В результате может развиваться вторая фаза ишемической реакции, которая включает Ca^{2+} чувствительных протеаз и фосфолипаз, необратимые изменения структуры и целостности клеточной мембраны, потерю внутриклеточных адениновых оснований (предшественников синтеза АТФ), дальнейшее массивное поступление Ca^{2+} - из внеклеточного пространства. В связи с указанными изменениями нарушаются специфические функции клеток (сокращение, секреция и др.), работа ионных насосов, развивается некробиоз.

3. Стадия усиленного биосинтеза основных биохимических компонентов соединительной ткани - коллагена, кислых и нейтральных гликозаминогликанов, являющихся основой для последующего склерозирования ишемизированного участка ткани или органа. Необходимым условием для его осуществления является усиление синтеза нуклеиновых кислот.

Сегодняшний арсенал традиционной медицины в борьбе с ишемическими заболеваниями долговременных и кардинально положительных результатов, к сожалению, не дает. Даже хирургическое вмешательство, связанное с огромным риском для жизни, чаще всего дает лишь временный результат. Кроме того, хирургическое вмешательство возможно лишь на достаточно крупных сосудах. Восстановление же мелкой сосудистой сетки, а также капилляров решить хирургическим путем невозможно. До сего времени проблема эта остается наиболее распространенной патологией среди всех возможных недугов современности. И если это ишемия конечностей, то рано или поздно она приводит пациента к ампутации. Ишемия миокарда дает инфаркт. Ишемия мозга заканчивается инсультом.

В последние годы применение стволовых клеток (СК) для лечения ишемических заболеваний произвело настоящий фурор в данной области медицины. С применением СК можно сохранить конечности, уже «предписанные» к ампутации. Стволовые клетки способны выделять большое количество ангиогенных факторов, стимулирующих рост сосудов, кроме того, они сами дифференцируются в зонах ишемии в ангиобласты, буквально выстраиваясь в новые сосуды, образуя новые капиллярные сети коллатерали.

Литература

1. *Баикатова В. Г., Раевский К. С.* // Биохимия, 1998. Т. 63. № 7. С. 1020–1028.
2. *Белоусова В. В., Дубченко А. М.* Ишемия головного мозга: энергетический дефицит. // Бюлл. экс. Биол. и мед., 1992. № 114 (12). С. 588-590.
3. *Биленко М. В.* Принципы профилактического и лечебного воздействия при ишемии и реперфузии органов. Фармакологическая коррекция кислородзависимых состояний // М., 1984. С. 108-109.
4. *Болдырев А. А.* // Биохимия, 2000. Т. 65. № 7. С. 834–842.
5. *Гусев Е. И., Скворцова В. И.* Ишемия мозга // М. Медицина, 2001. 326 с.
6. *Владимиров Ю. А.* // Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биоситем: м-лы междунаро. науч. конф. Минск. Тонпик, 2002.
7. *Владимиров Ю. А.* Биологические мембраны и незапрограммированная смерть клетки. // Соросовский образовательный журнал. Т. 6. № 9, 2000. С. 1-9.
8. *Власов Т. Д.* // Рос. физиол. Журнал, 1999. № 11. С. 1391–1395.
9. *Герасимов А. М.* Пространственный фактор в регуляции свободнорадикальных процессов / А. М. Герасимов, Н. В. Деленя // Мат. междунар. симп. «Кислород и свободные радикалы». Гродно, 1996. С. 40-41.
10. *Гусев Е. И., Скворцова В. И., Коваленко А. В., Соколова М. А.* Механизмы повреждения ткани мозга на фоне острой фокальной ишемии // Ж. Неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова, 1999. № 2. С. 65-70.
11. *Зинчук В. В.* // Бюлл. эксперим. биологии и медицины, 2001. Т. 131. № 1. С. 39–42.
12. *Курашвили Л. В., Косой Г. А., Захарова И. Р.* Современное представление о перекисном окислении липидов и антиоксидантной системе при патологических состояниях // Методическое пособие. Пенза: Инст-т усовершен. врачей. МЗРФ, 2003. 32 с.
13. *Литвицкий П. Ф., Сандриков В. А., Демукон Ф. А.* Адаптивные и патогенные эффекты реперфузии и реоксигенации миокарда. М. Медицина, 1994. 223 с.
14. *Лукьянова Л. Д.* // Вестник Рос. АМН, 2000. № 9. С. 3-12.
15. *Львова Л. В.* Преемственность // Ж. Провизор, 2005. № 4. С. 33-41.
16. *Малюк В. И.* Энергетический обмен миокарда при пороках сердца и метоболическая коррекциг его нарушений: автореф. дисс. д-ра мед. наук. // В. И. Мазвек. Киев, 1977. 46 с.
17. *Сафонова О. А.* Свойства и регуляция активности НАД- и НАДФ-малатдегидрогеназ в условиях оксидативного стресса в миокарде крыс при ишемии // Диссер. канд. биол. наук. Воронеж, 2004. 246 с.
18. *Федорова Т. Н., Болдырев А. А., Ганнушкина И. В.* // Биохимия, 1999. Т. 64. № 1. С. 94–98.
19. *Beal M. F., Hyman B., Korochetz W.* // Trend Neurosci, 1993. Vol. 16. № 4. P. 125–131.
20. *Campanella M., Sciorati C., Tarozzo G. et al.* // Stroke, 2002. Vol. 33. № 2. P. 586–592.
21. *Eklof B., Siesjo B. K.* // Acta Physiol. Scand, 1972. Vol. 86. № 4. P. 528-585.
22. *Jang H. R., Rabb H.* The innate immune response in ischemic acute kidney injury. Clin. Immunol, 2009. № 130 (1). С. 41-50.
23. *Johnston D. G., Alberti K. G.* // Clin. Endocrinol. Metab., 1983. Vol. 12. № 2. P. 267–285.
24. *O'Manony D., Kendall M. J.* // Neurol., Neurosurg. and Psychiatr, 1999. Vol. 67. P. 1–3.
25. *Saugstaad O. D., Aasen A. O.* // Eur. Surg. Res., 1993. Vol. 81. P. 22.
26. *Siesjo B. K., Bengtsson F.* // J. Cerebr. Blood Flow Metab., 1989. Vol. 9, № 2. P. 127–140.
27. *Staub F., Mackert B., Kempfski O. et al.* // J. Neurol. Science, 1993. Vol. 119. № 1. P. 79-84.

Cytogenetic abnormalities in the buccal cells of twenty-thirty-year-old miners from the Murmansk region

Petrashova D.¹, Pozharskaya V.², Murav'ev S.³

Цитогенетические нарушения в буккальном эпителии у горнорабочих Мурманской области в возрасте до тридцати лет Петрашова Д. А.¹, Пожарская В. В.², Муравьев С. В.³

¹Петрашова Дина Александровна / Petrashova Dina – кандидат биологических наук, научный сотрудник;

²Пожарская Виктория Викторовна / Pozharskaya Viktoria - кандидат биологических наук, младший научный сотрудник;

³Муравьев Сергей Владимирович / Murav'ev Sergey – инженер,
Кольский научный центр
Российская Академия наук, г. Апатиты

Аннотация: приведены данные по цитогенетическим нарушениям у молодых горнорабочих в возрасте 20-30 лет, занятых на добыче руды, содержащей редкоземельные элементы, в Мурманской области. Показано, что у молодых работников горнорудного производства в первые годы трудовой деятельности на фоне снижения интенсивности апоптоза и увеличения скорости обновления буккального эпителия возрастает общая частота цитогенетических нарушений в клетках буккального эпителия, в частности растет частота встречаемости клеток с микроядрами, а также увеличивается частота встречаемости клеток с признаками нарушения пролиферации.

Abstract: the data on cytogenetic disturbances in young miners aged 20-30 years engaged in the extraction of ore containing rare-earth elements in Murmansk region. It is shown that with the young workers of mining production in the first years of work in the background to reduce the intensity of apoptosis and increase the refresh rate of buccal epithelium increases the overall frequency of cytogenetic abnormalities in buccal cells, particularly increasing the frequency of cells with micronucleus and increases the frequency of cells with signs of proliferation.

Ключевые слова: микроядра, микроядерный тест, буккальный эпителий, горнорабочие.

Keywords: micronucleus, micronucleus test, buccal cells, miners.

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-68-001

Подземная разработка руды, содержащей такие природные радионуклиды, как уран, торий, радий, представляет определенную опасность для здоровья горных рабочих вследствие смешанного облучения различными видами ионизирующего излучения: вдыхание/глотание пылевых частиц, содержащих радий, вдыхание радона и продуктов его распада, внешнее облучение тела, вдыхание пыли смешанных частиц радиоизотопов.

В статье приведены данные по горнорабочим в возрасте 20-30 лет, поскольку для них характерны меньший уровень патологий, накопленных со временем, и более низкая вероятность смены места работы по состоянию здоровья или за счет карьерного роста [1].

Материалы и методы исследования

Материалом исследования служили образцы буккального эпителия работников горно-обоганительного комплекса (ГОК), работающих на производстве, связанном с добычей и обогащением лопаритовых руд, которые, наряду с ценными металлами, содержат примеси природных радионуклидов, заряженные частицы которых оседают на пыли и взвешях, содержащихся в шахтном пространстве, и являются источником

смешанных видов ионизирующего излучения. Помимо этого в шахтах содержится радон в повышенных концентрациях. Первым барьером, возникающим на пути у канцерогенов, поступающих в организм при дыхании, с водой и с пищей, являются клетки буккального эпителия [2]. Группа молодых работников горнорудного производства (20-30 лет) состояла из 49 мужчин со стажем работы от 1 года до 9 лет. Контрольная группа состояла из 7 мужчин (19-28 лет), чья трудовая деятельность не связана с вредными факторами.

Взятие биологического материала проводилось в 2013 году в рамках ежегодного медицинского осмотра работников горнорудного производства [3]. Обследуемые интервьюировались по специально разработанному опроснику на наличие вредных привычек и медикаментозного лечения. Процедура приготовления препаратов буккального эпителия проводилась в соответствии с методикой, описанной в работе [4]. Все полученные данные вносились в реляционную многопользовательскую базу данных [5]. Анализ препаратов осуществлялся с помощью микроскопа Микмед-6 (ЛОМО, Россия) (увеличение 10x40; 10x100), оснащенного цифровыми камерами.

Анализ частоты встречаемости клеток с генетическими нарушениями и цитотоксическими эффектами проводился на отдельно лежащих и распластанных клетках с подсчетом не менее 1000 клеток на каждом препарате. Микроядра идентифицировали согласно стандарту, описанному в работе [6]. Кроме того, учитывались двуядерные клетки, ядра с насечкой, кариопикноз, кариорексис, кариолизис, фрагментация и вакуолизация ядра, нарушения типа ядерных почеч.

Статистическая обработка материала проводилась согласно рекомендациям Международной рабочей группы по оценке генотоксичности [7].

Результаты и обсуждение

Группа горнорабочих была разделена на подгруппы по стажу таким образом, чтобы в каждой подгруппе было не менее 7 человек. Объем выборки и производственный стаж для каждой подгруппы указаны в таблице.

Средние значения частот встречаемости клеток с микроядрами в контрольной группе не превышают среднепопуляционные показатели 2-5% [6]. Имеется тенденция по увеличению частоты встречаемости клеток с микроядрами у работников с двухлетним стажем на горнорудном производстве (табл.). Микроядра являются обособленной частью генетического материала за пределами основного ядра, которая либо представлена фрагментом хромосомы, образовавшимся в результате повреждения ДНК, либо одной или несколькими целыми хромосомами, отставшими в анафазе и не вошедшими в основное ядро [8]. Повышение частоты клеток с микроядрами в ротовой полости является самым ранним проявлением риска рака ротовой полости [9].

Таблица 1. Средние значения и пределы варьирования кариологических показателей клеток буккального эпителия обследуемых групп

Показатели, %	Стаж работы на горнорудном производстве, лет					
	0	1	2	3-4	5	6-9
Выборка, человек	7	7	12	8	10	12
Цитогенетические показатели						
Частота клеток с цитогенетическими повреждениями, всего:	6.8±2.27 (0-15)	9.1±3.17 (0-20)	15.2±3.47 (3-42)	9.6±3.54 (0-30)	9.4±2.91 (0-30)	13.7±2.81 (4-39)
Частота клеток с микроядрами	5.0±1.70 (0-12)	6.5±2.56 (0-20)	8.9±1.76 (2-20)	9.3±3.64 (0-30)	7.5±2.99 (0-30)	8.2±1.75 (0-19)
Частота клеток с ядерными почками	1.7±1.20 (0-8)	0.6±0.57 (0-4)	1.7±1.01 (0-11)	0.3±0.30 (0-3)	0.4±0.37 (0-4)	0.6±0.40 (0-4)
Частота клеток с ядром атипичной формы	-	0.7±0.71 (0-5)	4.4±2.42 (0-28)	-	-	2.8±2.24 (0-24)
Показатели пролиферации						
Частота клеток с нарушениями пролиферации, всего:	1.2±0.77 (0-6)	8.4±2.94 (0-20)	5.7±3.05 (0-37)	1.9±1.35 (0-11)	4.8±1.80 (0-14)	2.8±1.66 (0-18)
Частота клеток с двумя ядрами	1.2±0.77 (0-6)	7.3±2.36 (0-15)	3.2±1.09 (0-9)	1.9±1.35 (0-11)	4.2±1.63 (0-14)	1.4±0.89 (0-10)
Частота клеток с круговой насечкой	-	1.1±1.14 (0-8)	2.2±1.92 (0-23)	-	0.6±0.59 (0-6)	1.4±1.27 (0-15)

Частота встречаемости клеток с ядерными почками существенно не отличалась между исследуемыми группами. В целом, по общему количеству цитогенетических нарушений клеточного ядра сохраняется тенденция к возрастанию их частоты у работников с производственным стажем два года.

Клетки с ядрами атипичной формы обнаруживались при стаже работы 1-2 года и 6 и более лет. Согласно литературным данным, данная патология может быть обусловлена неправильным расположением хроматина в ядре [10], а также смещением положения интерфазных хромосом в результате хромосомных aberrаций в митозе или нарушения веретена деления при анеуплоидии [4].

Схожая картина наблюдается и для показателей нарушения пролиферации: частоты встречаемости двуядерных клеток и клеток с круговой насечкой. Помимо этого, у одного горнорабочего с двухлетним стажем в возрасте 28 лет была обнаружена трехядерная клетка буккального эпителия. Есть данные, что двуядерные и многоядерные клетки образуются преимущественно в результате полиплоидизирующего ацитокинетического митоза [11] и их частота может повышаться в ответ на облучение [12].

Для оценки интенсивности обновления буккального эпителия в исследуемых группах проведен анализ кариологических показателей ранней и поздней стадий деструкции ядра. Установлено, что частота дифференцированных клеток возрастает при достижении двухлетнего производственного стажа, а затем незначительно

снижается. Клетки на ранней стадии деструкции ядра в основном представлены клетками с конденсацией хроматина в ядре: их частота в контрольной группе достоверно ниже в два раза, что свидетельствует о большей скорости обновления клеток буккального эпителия у горнорабочих (рис. 1).

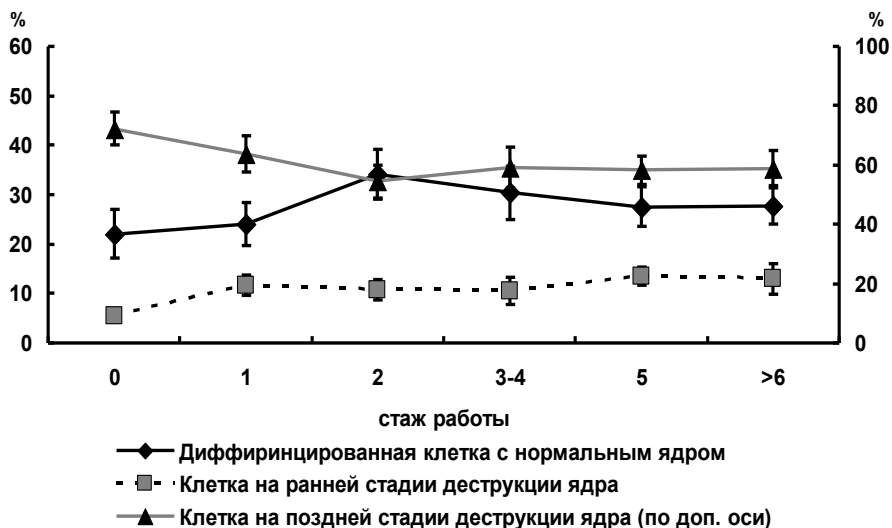


Рис. 1. Частота встречаемости клеток буккального эпителия с нормальным ядром и клеток на разных стадиях деструкции ядра в зависимости от производственного стажа

Немного противоположная картина наблюдается для частоты клеток на поздней стадии деструкции ядра: при достижении двухлетнего стажа происходит ее снижение, и в дальнейшем она не меняется (рис. 2). Основной вклад в частоту встречаемости клеток на поздней стадии деструкции ядра вносят кариолизис (10-85% по образцам) и фрагментация ядра (0-24% по образцам). На рисунке 2 видно, что частота встречаемости клеток с кариолизисом выше в контрольной группе.

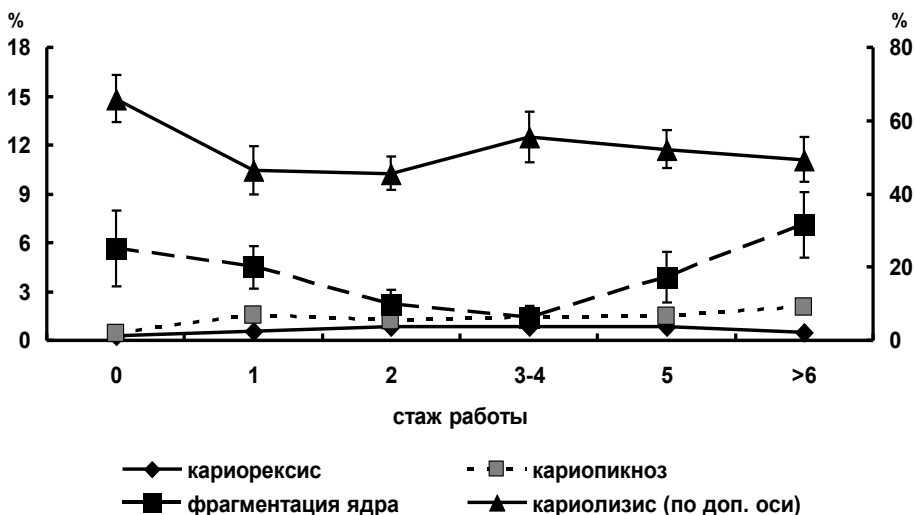


Рис. 2. Частота встречаемости клеток буккального эпителия на поздних стадиях деструкции ядра в зависимости от производственного стажа

Частота встречаемости клеток с фрагментацией ядра (образование апоптозных тел) снижается при двухлетнем производственном стаже и начинает расти при стаже 5 и более лет. Известно, что интенсификация апоптоза является механизмом удаления из популяции дефектных клеток с цитогенетическими нарушениями [13].

Заключение

У молодых работников горнорудного производства в первые годы трудовой деятельности возрастает общая частота цитогенетических нарушений в клетках буккального эпителия, в частности растет частота встречаемости клеток с микроядрами, а также увеличивается частота встречаемости клеток с признаками нарушения пролиферации. Эти изменения происходят на фоне снижения интенсивности апоптоза и увеличения скорости обновления буккального эпителия, которое проявляется в возрастании частоты встречаемости клеток буккального эпителия с конденсацией хроматина ядра.

Таким образом, у горнорабочих первые несколько лет трудовой деятельности клетки буккального эпителия с нарушениями элиминируются с меньшей скоростью и мы, вероятно, наблюдаем накопительный эффект. Полученные результаты согласуются с литературными данными о том, что у людей цикл адаптивной перестройки в новой экологической и климатической зоне с субэкстремальными условиями длится 2—3 года [14]. Следовательно, начало работы в условиях горнорудного производства можно отнести к новому стрессовому воздействию на организм, в том числе и на клеточном уровне.

Литература

1. *Петрашова Д. А., Пожарская В. В.* О проблеме анализа многофакторного воздействия в цитогенетических исследованиях на примере микроядерного теста в клетках буккального эпителия человека // Труды XII Всеросс. науч. шк. «Математические исследования в естественных науках». Апатиты. 26-27 октября 2015 г. Апатиты: Изд-во К & М, 2015. С. 189-197
2. *Holland N., Bolognesi C., Kirsch-Volders M. et al.* The micronucleus assay in human buccal cells as a tool for biomonitoring DNA damage. The HUMN project perspective on current status and knowledge gaps // *Mutat. Res.*, 2008. Vol. 659 (1-2). P. 93-108.
3. *Петрашова Д. А., Пожарская В. В., Завадская Т. С., Белишева Н. К.* Цитогенетические эффекты воздействия природных источников ионизирующего излучения на работников горно-рудного производства Мурманской области // Вестник Уральской медицинской академической науки, 2014. Т. 48. № 2. С. 40-42.
4. *Мейер А. В., Дружинин В. Г., Ларионов А. В. и др.* Генотоксические и цитотоксические эффекты в буккальных эпителиоцитах детей, проживающих в экологически различающихся районах Кузбасса // *Цитология*, 2010. Т. 52. № 4. С. 305-310.
5. *Петрашова Д. А., Буцев А. В.* Разработка базы данных по микроядерному тесту на клетках человека // Вестник Кольского научного центра РАН, 2016. № 2. С. 124-136.
6. *Tolbert P. E., Shy C. M., Allen J. W.* Micronuclei and other nuclear anomalies in buccal smears: methods development // *Mut. Res.*, 1992. 271. P. 69-77.
7. *Kirsch-Volders M., Sofuni T., Aardema M. et al.* Report from the in vitro Micronucleus assay working group // *Environmental and molecular mutagenesis*, 2000. 35. P. 167-172.
8. *Сычева Л. П.* Биологическое значение, критерии определения и пределы варьирования полного спектра кариологических показателей при оценке цитогенетического статуса человека // *Мед. генетика*, 2007. № 6 (11). С. 3-11.
9. *Cardozo R. S., Takahashi-Hyodo S., Peitl P. Jr. et al.* Evaluation of chromosomal aberrations, micronuclei and sister chromatid exchanges in hospital workers chronically exposed to ionizing radiation // *Teratog. Carcinog. Mutagen*, 2001. 21. P. 431-439.

10. Баллаж А. Биология опухолей. Сомнения и надежды. М.: Мир, 1987. 206 с.
11. Бродский В. Я., Урываева И. В. Клеточная полиплоидия, пролиферация и дифференцировка. М.: Наука, 1981. 237 с.
12. Koss L. G. Diagnostic cytology and its histopathologic bases. Philadelphia. Toronto: J. B. Lippincott Co. 1, 2, 1979. 1266 p.
13. Джамбетова П. М., Молочаева Л. Г., Махтиева А. Б. и др. Оценка влияния загрязнения почв нефтепродуктами на цитогенетический статус и показатели апоптоза в клетках буккального эпителия у детей // Экол. генетика, 2009. № 4. С. 34-40.
14. Физиология человека. Под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. М., 2003. 656 с.

Integration of database and professional CAD into a single information system of sewing company

Revyakina O.¹, Boldyreva L.²

Интеграция базы данных клиентов и профессиональной САПР одежды в единой информационной системе предприятия

Ревякина О. В.¹, Болдырева Л. М.²

¹Ревякина Ольга Владимировна / Revyakina Olga – кандидат технических наук, доцент, кафедра конструирования и технологии изделий легкой промышленности, художественно-технологический факультет, Институт дизайна и технологий

Омский государственный технический университет, г. Омск;

²Болдырева Леся Михайловна / Boldyreva Lesya – аспирант,

Омский институт дизайна и технологий,

преподаватель,

кафедра технологии и дизайна,

Армавирский государственный педагогический университет, г. Армавир

Аннотация: в статье рассматриваются задачи создания клиентской базы данных, принципы формирования анкеты и получения исходной информации о фигуре заказчика для использования в швейной САПР.

Abstract: the article considers the tasks of building a customer database, the principles of formation the questionnaire and to obtain baseline information about the figures for using in the clothing CAD.

Ключевые слова: база данных, информационная система, особенности телосложения, анкета, проектирование брюк, САПР.

Keywords: database, information system, the features of the body types, the questionnaire, designing of the pants, CAD.

Проектирование одежды на индивидуальные фигуры, имеющие особенности телосложения, требует от специалиста умения анализировать антропометрические данные заказчика и принимать грамотные, обоснованные решения, позволяющие создавать изделия с высоким качеством посадки. Промышленное проектирование при этом связано с рядом трудностей, поскольку среди потребителей готовой одежды наблюдается большое разнообразие вариантов фигур со значительными отклонениями от условно-типовых, не имеющих возможности носить подобные изделия без существенной подгонки по фигуре. Облегчить труд конструктора, решить задачу сокращения сроков проектирования, обеспечения качества и эффективности, позволяет автоматизация предприятия в целом или ключевых этапов производственного цикла.

В данной работе рассматривается задача совершенствования деятельности предприятия, в том числе на этапе приема заказов и проектирования женских брюк, с помощью создания информационной системы, в которой предусмотрено взаимодействие с профессиональной САПР.

Создание информационной системы (ИС) обеспечивает систематизацию сведений о клиентах и поставщиках, заказах, материалах и пр. Основу любой прикладной ИС, в том числе и для предприятий сервиса, составляют реляционные базы данных (БД) [2, 3, 4].

Взаимодействие САПР с ИС предлагается осуществлять с помощью базы данных клиентов, основное назначение которой – накопление, сохранение и преобразование информации, а также ее своевременный анализ. При создании подобной БД

необходимо учесть возможность организации и хранения сведений о реальных и потенциальных клиентах, об особенностях их телосложения, выбранной методике проектирования и форме технологического процесса [4].

Проектирование изделия начинается с организационного этапа, который включает получение исходной информации о внешнем облике конкретного заказчика [2], выбор предпочтительного композиционного и конструктивного решения модели, заполнение электронного бланка заказа. Кроме традиционной анкеты и описания особенностей фигуры клиента на начальном этапе в данном исследовании предлагается использовать фотограмметрическую характеристику (полученную с оцифрованной фотографии), которая может храниться в БД.

Информация о внешнем облике заказчика формируется в БД из визуальной описательной оценки, выполняемой специалистом, и размерных признаков, снимаемых с фигуры, а также проекционных измерений, получаемых с фотографии [1, с. 2]. Все данные вводятся в регистрационную форму, где осуществляется автоматическое определение типа телосложения в соответствии с разработанной авторами классификацией, которая включает 9 вариантов женских фигур [3].

Разработанная БД дает возможность после внесения информации о клиенте автоматически сформировать код заказчика, с помощью которого в дальнейшем найти анкету для просмотра и редактирования. На основе канонов гармонизации и пропорционирования [5], в соответствии с типом телосложения, а также учитывая пожелания заказчика, осуществляют выбор художественных и конструктивных признаков изделия из каталога БД для синтеза конструктивного решения. В общем виде процесс проектирования женских брюк представляет собой определенную последовательность организационных работ, в ходе выполнения каждой из которых формируется выходная информация, используемая на следующих этапах проектирования (рис. 1).

При создании ИС в данном исследовании предусмотрено использование САПР «Грация» для автоматизации процесса проектирования брюк на женские фигуры с отклонениями от типового телосложения. Созданный алгоритм позволяет после ввода исходных данных (размерных признаков и прибавок) получить соответствующее конструктивное решение, включая пересчет и оформление основных участков чертежа в соответствии с вариантом телосложения заказчика, используя операторы условий «если», «если то иначе».

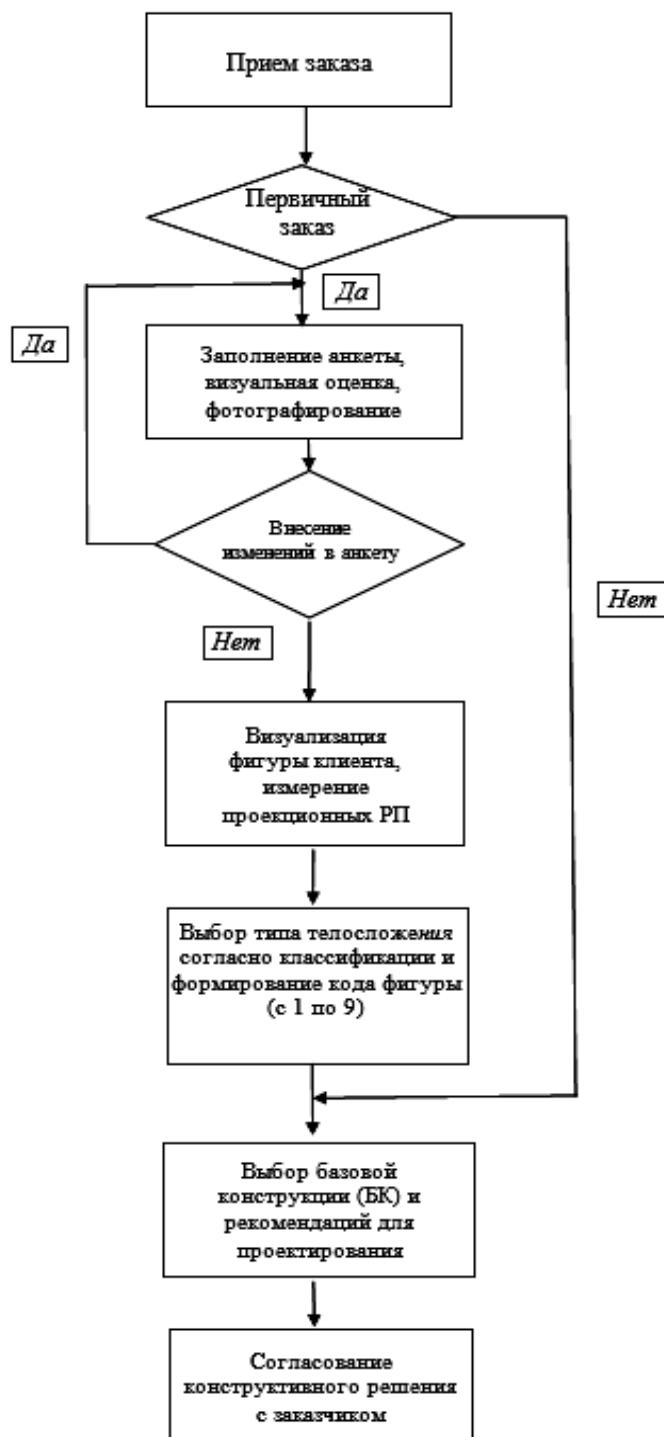


Рис. 1. Структурно-логическая схема последовательности работы с БД

Последовательность расчета узловых точек конструкции выбрана в соответствии с логической последовательностью построения чертежа конструкции женских брюк:

- определение горизонтальных уровней расположения линии талии, бедер, ягодиц, колена и низа брюк;
- определение ширины передней половинки брюк на уровне линии бедер и линии талии;
- определение ширины шага передней половинки брюк;
- построение вытачек, бокового и шагового срезов передней половинки брюк;
- определение ширины задней половинки брюк на уровне линии бедер и линии талии, определение ширины шага задней половинки брюк;
- построение вытачек, бокового и шагового срезов задней половинки брюк;
- графическая коррекция линий контура.

Фрагмент блок-схемы алгоритма проектирования женских брюк на фигуры различных вариантов телосложения представлен на рисунке 2.

Организованный в ИС процесс работы с клиентом (см. рис. 1) обеспечивает при повторном обращении автоматический поиск анкеты, где хранятся данные, занесенные на этапе приема заказа. При необходимости в готовую анкету можно внести изменения и обновить БД.

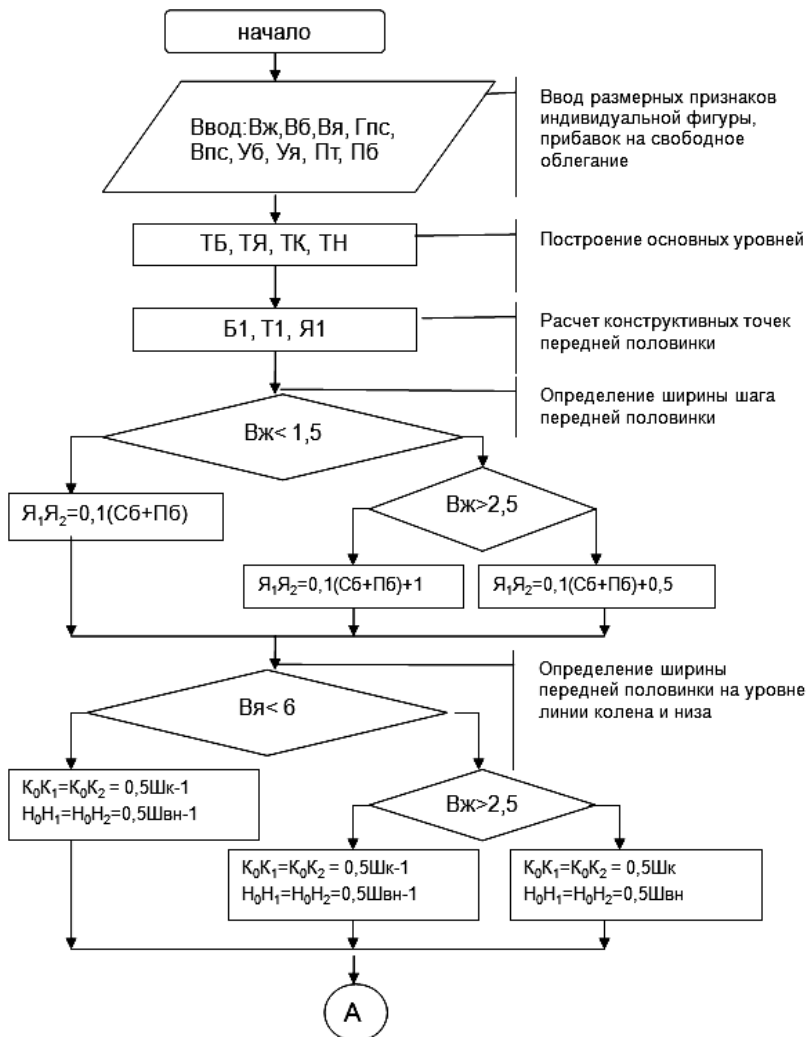


Рис. 2. Фрагмент блок-схемы алгоритма проектирования брюк на женские индивидуальные фигуры

Разработанная в среде MS Access база данных содержит 25 таблиц, 3 запроса, 12 форм и может быть использована в условиях как единичного, так и серийного производства, что позволит значительно сократить сроки конструкторско-технологической подготовки за счет отсутствия примерок изделия в процессе изготовления, а также повысить удовлетворенность заказчиков качеством готовой продукции.

Предложенное решение позволяет автоматизировать процесс проектирования поясных изделий на женские фигуры различных типов телосложения.

Литература

1. *Баландина Е. А.* Получение сложных пространственных форм в одежде // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 10 (52). С. 23-26.
2. *Болдырева, Л. М., Лоба И. С.* Клиентская база данных приема заказа на швейных предприятиях // Свидетельство о государственной регистрации № 2016620189 – Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС). База данных, 2016.
3. *Болдырева Л. М.* Исследование типов женских фигур с целью разработки новой количественной классификации нижней опорной поверхности // Швейная промышленность, 2014. № 1. С. 34-39.
4. *Ревякина О. В.* Специфика баз данных САПР одежды. // Современные тенденции и перспективы развития образования в высшей школе: сб. статей V международной научно-практической конференции. Омск: Омский государственный институт сервиса, 2007. С. 28-29.
5. *Фот Ж. А.* Пути совершенствования процесса эскизного проектирования костюма в САПР // Омск: Омский научный вестник, 2008. № 1 (64). С. 151-154.

Cinema and theatre in Uzbekistan at years of the Second world war Ungboyeva B.

Кино и театр в Узбекистане в годы Второй мировой войны Унгбоева Б. У.

Унгбоева Барно Урозовна / Ungboyeva Barno - старший научный сотрудник-соискатель, кафедра истории Узбекистана, исторический факультет, Национальный Университет Узбекистана им. М. Улугбека, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: статья о развитии кино и театра в Узбекистане в годы Второй мировой войны. Кинопромышленность развивалась в Узбекистане в советские годы. Появившееся в последние годы XIX века кино с тех пор и до сегодняшнего дня наряду с повышением духовности человечества применялось для воздействия на мышление и сознание человека или как оптимальное средство материального обогащения.

Abstract: the article about development cinema and theatre in Uzbekistan at years of the Second world war. The First, cinema and theatre developed in Uzbekistan at soviet years. Come up for the last years of XIX age cinema thereafter and before present-day day alongside with increasing mankind was used for influence on thinking and consciousness of the person or as optimum facility of the material enrichment.

Ключевые слова: кино, искусство, проект, Узбекфильм, советская власть, фильм, кинопродукция, кинопроизводство, киностудия.

Keywords: cinema, art, project, Uzbek's film, soviet power, film, cinema product, cinema production, cinema studio.

В развитии культуры народов искусство, в том числе кино и театр, играет важную роль. Особенно, после установления советской власти, в Туркестанском крае, где долгое время проводилось насильственная политика, для внедрения, таких идеологических понятий как партийность и классовость, абсолютно противоречащих национальным традициям, в сознание населения, плодотворно использовались кино и театральное искусство.

Как отмечал Президент И. А. Каримов, «...Советское социалистическое государство было внедрено в нашу жизнь насильственно, со стороны. Форма и сущность этого государства были основаны на системе, не соответствующей духовным и психологическим ценностям нашего народа».

Общеизвестно, как протекали эти события в наших краях в 1920-1956 годах. Можно отметить, в Туркестане кино и искусство среди некоторых религиозных слоев назывались «шайтанскими снимками». Они считали, что эти «шайтанские снимки» противоречат шариату, и призывали людей не посещать киносеансы, так как это является непростительным смертным грехом.

Людей очень привлекало искусство, позже передвижное кино проникло даже в отдаленные села и аулы. Таким образом, популярность кино возрастала, и оно превратилось в наиболее любимый вид искусства. В созданных кинотеатрах начали демонстрировать фильмы, пропагандирующие советскую идеологию, ее преимущества. Женщины могли посещать кинотеатры бесплатно. Неуклонный рост количества зрителей дал толчок на открытие новых кинотеатров в Узбекистане. Таким образом, кинотеатры превратились в места отдыха людей.

В этот период над различными ролями работали актёры-любители, профессиональные актеры из соседних республик, затем прославившиеся как режиссёр, сценарист и оператор Наби Ганиев, Сулаймон Ходжаев, Эргаш Хамроев, Камилль Ярматов, Юлдаш Агзамов, Малик Каюмов и другие. Снятые ими фильмы и

сегодня вызывают живой интерес у зрителей.

В годы второй мировой войны кино и театральное искусство продолжали развиваться, деятели театрального и музыкального искусства Узбекистана вошли в ряды активных борцов с фашизмом.

В те годы в Узбекистане действовал 51 театр, в том числе, академический театр имени Хамзы (нынешний Узбекский национальный академический театр), Театр оперы и балета имени А. Навои, Театр музыкальной драмы имени Муками, Русский драматический театр имени М. Горького и другие театры. На сценах этих театров были поставлены такие заслужившие оvation зрителей спектакли, как «Смерть захватчикам» и «Офтобхон» К. Яшена, «Полет орла» И. Султана, «Муканна» Х. Алиджана, «Алишер Навои» Уйгуна и И. Султана и др. В целом, с июля 1941 года до 1944 года в театрах Узбекистана было инсценировано 203 новых постановки, 13568 спектаклей и концертов [1].

Несмотря на войну, многие деятели искусств, а именно, театральные коллективы Узбекистана, мастера искусств, активно участвовали в работе по военному шефству, посещали военные части, госпитали, производственные предприятия, дехканские хозяйства и своими выступлениями поднимали боевой дух солдат.

В годы войны работники искусства республики в составе более 30 бригад дали более 35 тысяч концертов на фронтах в действующих частях армии. В составе этих концертных бригад участвовали Тамарахоним, Халима Носирова, Сора Эшонтураева, Мукаррама Тургунбоева, Аброр Хидоятлов, Олим Хужаев, Гавхар Рахимова, Мухиддин Кори Якубов, Карим Зокиров, Шукур Бурхонов и другие деятели узбекского искусства.

Основу музыкального искусства, кино и театрального искусства составляет патриотическая тематика. Патриотизм остается ведущей темой и в документальном, и в художественном киноискусстве. Работники узбекской кинематографии в годы войны создали цикл короткометражных фильмов – киноновеллы, кинорассказы, очерки, сатирические зарисовки, а также специальные фильмы для воюющих на фронтах – концерты – «Друзья на фронте», «Подарок Родины» и другие.

В Ташкентской студии занимались творческой деятельностью эвакуированные известные кинематографические деятели Я. Протазанов, Л. Д.Луков, Е. Габрилович, И. Е. Хейфиц, Н. А. Зархи и другие. Совместно с крупными узбекскими режиссёрами И. Агзамовым, Н. Ганиевым, К. Ярамазовым, С. Мухамедовым они создали 10 звуковых художественных фильмов, которые вошли в золотой фонд кинематографии республики. Среди них завоевали наибольшую популярность такие фильмы, как «Сухе-Батор», «Два бойца», «Насреддин в Бухаре», «Тахир и Зухра» [2].

Так об этом пишет глава нашего государства И. Каримов в своей книге «Высокая духовность – непобедимая сила»: «Если взять к примеру наиболее массовый вид искусства – кино, то с удовлетворением можно отметить, в свое время у нас в этой сфере была создана своеобразная творческая школа».

По предложению и инициативе главы государства в одном из прекрасных уголков Ташкента на массиве Юнусбад, на берегу канала Бозсу был открыт мемориальный комплекс «Памяти жертв репрессий». Граждане республики были безгранично удовлетворены тем, что 12 мая в пятничный день 2000 года состоялась церемония открытия мемориала. Так, в 1937 году, времена страшных репрессий здесь, в местности, называемой «Алвасти кўприк» («Бесовский мост»), в полночь сталинскими убийцами был расстрелян ряд борцов за свободу и счастье народа, лучшие представители культуры, литературы и искусства, их единомышленники.

Теперь здесь располагается место поклонения, пришедшие сюда люди, вспоминают предков, отдают им дань уважения. Теперь эта площадь стала для нас святой. С первых лет независимости глава нашего государства уделяет пристальное внимание возрождению наших национальных ценностей, уважения национальной истории, традиций, и инициатором этой работы является Президент нашей страны.

Как отмечал глава нашего государства И. Каримов: «Опора нашего народа – наследие наших предков это большая сокровищница. Мы должны ее рационально использовать. Мы должны быть преданными и достойными наставлениям предков» [3].

Действительно, сегодня мы не можем представить свою жизнь без мира кино. Ибо оно обладает силой воздействия на психологию человека, его духовность. Значит, в настоящее время велика потребность в кинофильмах, направленных на повышение духовности молодежи, призывающих ее к самоотверженности, служащих ей примером.

Подводя итог, можно сказать, наше кино и театральное искусство за прошедшие годы столкнулись с многочисленными испытаниями. Нашими выдающимися деятелями культуры сделано многое для сохранения культурных ценностей нашего народа в первоизданном виде. Нужно отметить, что территория Узбекистана и Центральной Азии с 1860-х годов до 1991 года оставались колониями России. Оставленный этим периодом отрицательный след в духовности народов Центральной Азии можно говорить и снимать многое. И даже в такое проблемное время мы не утратили свою национальную гордость, наши узбекские ценности, духовность, культуру и искусство. Вековая мечта нашего народа – независимость всегда жила в наших сердцах.

Научное исследование истории узбекского кино и театра в период Второй мировой войны предполагает обратить внимание на следующий важный аспект: все сложные грани и проблемы нашли свое отображение в узбекском кино и театральном искусстве.

Ибо, в какое бы время ни создавались кино и театральное искусство, какой бы теме они ни были посвящены, они остаются летописью событий времен их создателей.

Литература

1. Тарих шохидлиги ва сабоқлари. “Шарк” нашриёт – матбаа концерни бош тахририяти. Тошкент, 2001. 201 с.
2. Ўзбекистон совет мустамлакачилиги даврида. “Шарк” нашриёт – матбаа концерни бош тахририяти. Тошкент, 2000. 25 с.
3. *Каримов И. А.* Из выступления на двенадцатой сессии Верховного Совета Республики Узбекистан от 6 мая 1993 года, “Истиклол ва маънавият”. Ташкент: Узбекистан, 1994. 82 с.

The position of women in Athenian democracy

Pisarevskaya A.

Положение женщины в Афинской демократии

Писаревская А. А.

*Писаревская Анна Альбертовна / Pisarevskaya Anna – студент,
факультет свободных искусств и наук,*

Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в данной статье анализируется роль женщины в Афинском полюсе, а также рассказывается о ее правах и обязанностях в обществе.

Abstract: the article analyzes the role of woman in Athenian pole, and also tells about her rights and responsibilities in society.

Ключевые слова: роль женщины, гражданин, демократия, мужчина, семья.

Keywords: role of woman, citizen, democracy, man, family.

Афины - это главный источник информации о положении женщин в Греции. В Древней Греции общество являлось строго патриархальным, и женщина в нем не имела никаких прав. Афинская демократия представляет собой сугубо мужское общество, которое ревниво охранялось. Эта демократия во всех аспектах имела проблему дискриминации в отношении рабов, иностранцев и женщин. Сущность Афинской демократии заключается в том, что каждый гражданин участвовал в политической деятельности полуса. Однако женщины не допускались к такому роду занятий. Они никогда не имели прав наравне с мужчинами и всегда находились под их опекой. Так можно ли назвать женщин гражданами Афин или они приравнивались по положению к рабам?

Отцом Афинской демократии принято называть Перикла, который, несмотря на свое аристократическое происхождение, вступил в борьбу с группой аристократов. Ему же и принадлежит гражданская реформа, согласно которой гражданином признавался тот, чьи отец и мать являлись коренными жителями Афин. Гражданин Афин имел совокупность определенных прав и обязанностей. Наиболее существенным из них было право на свободу и личную независимость от какого-либо другого человека, право на земельный участок на территории полиса и экономическую помощь государства в случае материальных затруднений. Однако не все жители Афин являются гражданами. Аристотель в своем трактате «Политика» пишет о том, что «Гражданин является таковым также не в силу того, что он живет в том или ином месте: ведь и метеки и рабы также имеют свое местожительство наряду с гражданами, а равным образом не граждане и те, кто имеет право быть истцом и ответчиком, так как этим правом пользуются и иноземцы на основании заключенных с ними соглашений (таким именно правом они пользуются)» [1]. Полноправным гражданином Аристотель считает того, у кого оба родители граждане, а не по отдельности. Значит, к женщинам все-таки применяется понятие «гражданин». Отчего же они тогда не владеют правами, предписываемыми каждому гражданину? По Аристотелю, женщина не является равной мужчине. «Так же и мужчина по отношению к женщине: первый по своей природе выше, вторая – ниже, и вот первый властвует, вторая находится в подчинении» [1]. То есть женщина является рабом по отношению к мужчине-господину, а значит, не может являться полноправным гражданином. Итак, если женщина не является абсолютным гражданином полуса, то какова же ее роль в обществе? Я бы разделила женщин в Афинской демократии на две категории:

1. Жены и матери граждан.
2. Свободные женщины и чужестранки.

Жены и матери граждан были свободнорожденными и полноправными женщинами, участницами Афинского общества. Хотя согласно юридической базе они не являлись гражданами, так как не имели никаких гражданских прав, они все-таки воспринимались обществом как граждане. Однако в том смысле, что они выполняют свою роль, как каждый гражданин свою. В этом плане, роль женщины заключалась в замужестве, законном браке. В остальном их свобода значительно ограничивалась. В частной жизни, женщина зависела от мужчины. Она во всем повиновалась сначала своему родителю либо, если он умер, своему брату или опекуну, а затем мужу. Мужа выбирала не женщина, а ее отец. Наиболее подходящими претендентами являлись знакомые отца, а не дочери. Хотя женщина и не обладала никаким правом голоса, в ней все-таки воспитывалось чувство патриотизма и гордости.

Сожительство осуждалось Афинским полусом. Брак являлся обязанностью каждого гражданина. Законным брак признавался, только если в него вступают афинский гражданин и женщина, рожденная в семье афинского гражданина. С иностранцем или иностранкой брак не приветствовался законом, а уж дети в таком браке являлись незаконнорожденными. В Древней Греции брак являлся чисто прагматичной задачей, лишенный всякого романтизма. В расчёт бралось

происхождение и, конечно же, имущество которым обладали будущие супруги. Женщины вступали в брак довольно рано, еще в подростковом возрасте. В «Домострое» Ксенофонта так описывается возраст жены: «А что она могла знать, Сократ, когда я ее взял? Когда она пришла ко мне, ей не было еще и пятнадцати лет, а до этого она жила под строгим присмотром, чтобы возможно меньше видеть, меньше слышать, меньше говорить» [3]. Чем раньше девушка выходила замуж, тем больше она могла родить и воспитать будущих защитников и граждан государства. Согласно Аристотелю супруги должны подходить друг другу по возрасту. Он устанавливал следующие верхние границы: «Почти все это достигается благодаря одной предосторожности: крайний предел способности производить потомство ограничен для мужчин, круглым счетом, семидесятилетним возрастом, для женщин – пятидесятилетним» [4]. Плутарх в жизнеописаниях Солона рассказывает о случае, когда «Когда мать Дионисия просила его выдать ее замуж за одного гражданина, он ответил ей, что законы государства он ниспровергнул как тиран, но законы природы насиловать не может, устраивая браки, несоответствующие возрасту. А в свободных государствах такое безобразии нетерпимо: нельзя допускать союзов запоздалых, безрадостных, не выполняющих дела и цели брака» [5].

Основная роль женщины в семье заключалась в продолжении рода. Также женщина должна была вести хозяйство. Она никогда не участвовала в общественной жизни полуса, а все время находилась дома. Ее образование довольно ограничивалось. Зачастую женщины умели только писать и читать, ведь этого было достаточно для введения хозяйства и воспитания детей. Ксенофонт так описывал деятельность жены: «Конечно, Сократ, я советовал ей не сидеть на одном месте, как рабыне, а с божьей помощью попробовать, как следует хозяйке, подойти к ткацкому станку да поучить служанку, если что знает лучше других, а если что плохо знает, самой поучиться, присмотреть и за пекаршей, постоять и возле ключницы, когда она отмеривает что-нибудь, обойти дом и посмотреть, все ли на том месте, где должно быть. Хорошее упражнение, — говорил я, — также мочить, месить, выбивать и складывать одежду и покрывала» [6]. Идеал женщины - молчаливая хозяйка, во всем повиновавшаяся мужу. Лучшее мнение о женщине - это отсутствие мнения, ввиду ее скромного и молчаливого образа жизни.

Однако не все браки в Афинах были счастливыми, зачастую они были полны измен и в итоге приводили к разводу. Измена жены являлась достаточным поводом к разводу, в то время как мужская измена нет. Согласно законам Солона, мужчина который застал жену с любовником, мог убить его на месте. А женщине грозило изгнание и запрет появляться на религиозных праздниках. Мужчине же разрешалось иметь любовниц и находится в обществе гетер. В жизнеописании Солона Плутарх перечислял и такие законы: «Если кто занимается сводничеством, — штраф в двадцать драхм; исключение он сделал только для женщин, которые «ходят открыто», — Солон разумеет гетер, потому что они открыто ходят к тем, кто платит деньги. Далее, он запрещает продавать и дочерей, и сестер, если только девушку не уличат в преступной связи с мужчиной» [7]. В целом, закон в Афинах всегда был на стороне мужчины. Еврипид, афинский трагик, поднимал проблему неравенства наказания по отношению к мужчине и женщине. В своей трагедии «Медея» он изображает женщину, отважившуюся на месть мужу за измену. Героиня восклицает о неравном положении женщин:

«Да, между тех, кто дышит и кто мыслит,
Нас, женщин, нет несчастней. За мужей
Мы платим - и не дешево. А купишь,
Так он тебе хозяин, а не раб.
И первого второе горе больше» [8].

Чтобы развестись, женщина должна была подать письмо архонту, однако не всем это удавалось. В жизнеописании Алкивиада Плутарх приводит пример, когда

Гиппарета - жена Алкивиада хотела с ним развестись, то она пошла к архонту, но не дошла, так как муж схватил ее и понес домой. «Примененное им насилие никто не считал ни противозаконным, ни бесчеловечным: по-видимому, закон для того и приводит в общественное место женщину, покидающую своего супруга, чтобы предоставить последнему возможность вступить с ней в переговоры и попытаться удержать ее» [9] Женщинам такого права «переговоров» не предоставлялось.

В то время как первая категория женщин вела скромный, домашний образ жизни, вторая половина женщин наслаждалась свободой. К этой категории принадлежали чужестранки и гетеры. Я бы хотела остановиться на последних. С греческого гетера переводится как «подруга», «спутница». Они вели независимый образ жизни, были высокообразованными и следили за своей красотой, чего не делали женщины, которые вышли замуж. Гетеры тоже могли вступать в брак, однако зачастую они находились на содержании мужчин покровителей. Роль гетеры в обществе заключалась в составлении приятной компании мужчинам, они участвовали в различных празднествах. Не стоит путать гетер с девушками легкого поведения, суть времяпрепровождения с ними была в наслаждении знаниями и умными беседами, а не в сексуальном действии. Гетеры вступали в сексуальную связь с мужчинами, но в основном это были их покровители, которому они высказывала благоволение. Гетеры знали себе цену и выбирали только тех, кто им по душе. Одной из влиятельных гетер была Аспасия - жена афинского лидера Перикла.

Аспасия была прекрасной девушкой из образованной семьи. Она приехала в Афины с подругами и основала школу риторики. Затем вокруг этой школы стали распространяться слухи о положении девушек. Аспасия не скрывала то, что они были обучены мастерству гетер. Многие знаменитые мужчины приходили к ним, чтобы послушать их речи. Одним из них и был Сократ, который познакомил Перикла с Аспасией. В то время афинский лидер был женат и не хотел заводить знакомство с гетерой. Однако ее ум и красота заставили изменить отношение Перикла. На фоне замужних девушек Аспасия и ее гетеры обладали преимуществом. Они появлялись там, где не следовало находиться простым женщинам, не стеснялись заводить беседы на различные темы. Вокруг них всегда собирался круг мужчин, желающих слушать их речи. Так Плутарх в сравнительном жизнеописании Перикла и Фабия Максима пишет о Аспасии следующее: «Что касается Аспасии, то, по некоторым известиям, Перикл пленился ею как умной женщиной, понимавшей толк в государственных делах. Да и Сократ иногда ходил к ней со своими знакомыми, и ученики его приводили к ней своих жен, чтобы послушать ее рассуждения...» [9]. Известно, что Перикл во многих политических вопросах советовался именно с Аспасией, да и другие выдающиеся деятели были не прочь пообщаться с ней: «У Платона в "Менексене", хотя начало его написано в шутовском тоне, все-таки есть доля исторической правды: именно, что эта женщина славилась тем, что многие в Афинах искали ее общества ради ее ораторского таланта» [9]. После смерти своего мужа, Аспасия, оставаясь все еще прекрасной женщиной, вышла замуж за Лисикла, торговца скотом, который благодаря Аспасии стал первым человеком в Афинах.

Итак, вот две категории женщин, которые существовали в Афинах. В Афинах женщина во всем подчинялась мужчине. Это нельзя назвать рабством в прямом смысле слова, но она находилась в полной зависимости от мужа и не являлась полноценным гражданином полуса. И это считалось нормальным для всего общества. Нельзя сказать, что женщина была несчастлива. Она исполняла роль жены и матери, к которой ее готовили с детства. Это должно было быть ее наивысшим счастьем - делать то, к чему тебя готовили с самого рождения. Другая женская половина также занималась делом, которым ее обучали. Несмотря на очевидное подчинение мужчине, женщина всегда оставалась очень значимым элементом общества. Она была музой для множества произведений искусств. Некоторые из афинских женщин становились советчицами выдающихся мужчин. Сейчас женщины обладают несравненно большим

количеством прав, чем в древних Афинах. Они являются полноценными гражданами своей страны. Да, права женщин намного расширились, но, женщина не стала равной мужчине. Традиции все еще имеют место быть в нашей жизни, хотя они и подвергаются сомнениям. Возможно, через несколько лет мы сможем уверенно сказать, что женщины достигли уровня быть соратником мужчине, ведь сейчас мы движемся в этом направлении.

Литература

1. Политика. Аристотель. Сочинения: В 4 т. Т. 4. М.: Мысль, 1983. С. 376-644.
2. *Ксенофонт Афинский*. Сократические сочинения [Текст]: тексты. печ. по изд. Academia 1935 г. в нов. ред. пер. / ст. и прим. С. И. Соболевского. СПб.: Комплект, 1993. 416 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://krotov.info/lib_sec/11_k/kes/kkseno8.html/ (дата обращения: 11.08.2016).
3. Политика. Аристотель. Сочинения: В 4 т. Т. 4. М.: Мысль, 1983. С. 376-644.
4. *Плутарх*. Сравнительные жизнеописания в двух томах, М.: Издательство «Наука», 1994. Издание второе, исправленное и дополненное. Т. I. Перевод С. И. Соболевского, обработка перевода для настоящего переиздания С. С. Аверинцева, примечания М. Л. Гаспарова. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ancientrome.ru/antlitr/plutarch/index-sgo.htm/> (дата обращения: 12.08.2016).
5. *Ксенофонт Афинский*. Сократические сочинения [Текст]: тексты. печ. по изд. Academia 1935 г. в нов. ред. пер. / ст. и прим. С. И. Соболевского. СПб.: Комплект, 1993. 416 с. [Электронный ресурс]. URL: http://krotov.info/lib_sec/11_k/kes/kkseno8.html/ (дата обращения: 11.08.2016).
6. *Плутарх*. Сравнительные жизнеописания в двух томах. М.: Издательство «Наука», 1994. Издание второе, исправленное и дополненное. Т. I. Перевод С.И. Соболевского, обработка перевода для настоящего переиздания С. С. Аверинцева, примечания М.Л. Гаспарова. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ancientrome.ru/antlitr/plutarch/index-sgo.htm/> (дата обращения: 12.08.2016).
7. *Еврипид*. Трагедии. В 2 томах. Т. 1. «Литературные памятники», М. Наука. Ладомир, 1999. [Электронный ресурс]. URL: http://lib.ru/POEEAST/EVRIPID/evripid1_2.txt/ (дата обращения: 13.08.2016).
8. *Еврипид*. Трагедии. В 2 томах. Т. 1. «Литературные памятники». М. Наука. Ладомир, 1999. [Электронный ресурс]. URL: http://lib.ru/POEEAST/EVRIPID/evripid1_2.txt/ (дата обращения: 13.08.2016).
9. *Плутарх*. Сравнительные жизнеописания в двух томах. М.: Издательство «Наука», 1994. Издание второе, исправленное и дополненное. Т. I. Перевод С. И. Соболевского, обработка перевода для настоящего переиздания С. С. Аверинцева, примечания М. Л. Гаспарова. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ancientrome.ru/antlitr/plutarch/index-sgo.htm/> (дата обращения: 12.08.2016).

Using the principles of family taxation in the taxation of income of individuals in foreign countries

Korableva O.

Использование принципов семейного налогообложения при налогообложении доходов физических лиц

в зарубежных странах

Кораблева О. В.

Кораблева Ольга Владимировна / Korableva Olga - кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник,

Центр финансов социальной сферы

Научно-исследовательский финансовый институт, г. Москва

Аннотация: в статье рассматриваются особенности использования принципов семейного налогообложения в некоторых странах ОЭСР. Налогоплательщиками налога на доходы физических лиц там могут быть как индивидуальные физические лица, так и семьи (домохозяйства). При этом в случае использования принципа семейного налогообложения источником уплаты налогов выступает совместный бюджет членов семьи.

Abstract: the article discusses the features of the use of the principles of family taxation in some OECD countries. Since the taxpayers of tax on personal income there may be as individual persons and families (households). In the case of the use of the principle of family taxation source tax advocates joint budget family members.

Ключевые слова: социальная поддержка семьи, социальная сфера, социальная категория, семья, семейное налогообложение, налог, налог на доходы физических лиц.

Keywords: social support to the families, social sphere, social category, family, family taxation, tax, personal income tax.

УДК 336.22; 316.356.2

В настоящее время практику исключительно «семейного налогообложения» используют лишь несколько стран ОЭСР (Франция, Люксембург, Швейцарский кантон Во). В некоторых странах налогоплательщики могут выбрать между совместным налогообложением или раздельным налогообложением (на выбор налогоплательщика, либо при определенных условиях). При этом, например, Германия и США поддерживают совместный учет доходов семьи, но оставляют налогоплательщикам право выбора в пользу раздельного налогообложения при определенных обстоятельствах. Раздельное налогообложение доходов семьи применяется в Канаде, Австрии, Великобритании, Италии, но при этом для семей предусмотрены различные варианты налоговых льгот.

Последние двадцать лет, общая тенденция в странах Европейского Союза сводится к отказу от налоговой системы, где налоговой единицей является домашнее хозяйство, и расширяется использование индивидуального налогообложения. С 1970-х годов Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Италия, Нидерланды, Швеция, Португалия и Великобритания постепенно приняли раздельную систему налогообложения членов семьи. То есть в настоящее время только Франция и Люксембург до сих пор используют исключительно совместное налогообложение домохозяйств. Тем не менее, многие страны сохранили совместную налоговую систему, предоставляющую возможность налогоплательщикам выбрать отдельное налогообложение членов домохозяйства при определенных обстоятельствах [1].

Экономист европейского института профсоюзов (ETUI) Мария Джемсен рассмотрела степень и тип совместного налогообложения в пятнадцати европейских странах [2]. Согласно результатам этого исследования было выявлено, что большинство стран рассматривают в качестве налоговой единицы индивида, но это не приводит к полностью индивидуализированной налоговой системе, потому что в качестве налоговых льгот странами были введены механизмы, воспроизводящие некоторые особенности совместной системы налогообложения. Таким образом, полностью индивидуализированных налоговых систем в Европейском Союзе не существует. Только Дания, Швеция и Финляндия близки к этому. Но и в этих странах разрешается передача между супругами определенных льгот, тем самым имитируются элементы совместного налогообложения [3].

При этом выделяют две основные модели совместного налогообложения доходов домохозяйств, используемых в западных странах:

- традиционная (реализуется в США и Германии) – при которой применяется совместное декларирование доходов супругов, а размер домохозяйства, в том числе количество детей - иждивенцев, учитывается при получении налоговых кредитов и налоговых льгот, как и во всех других индивидуальных системах налогообложения;

- французская модель - представляет собой непосредственно налогообложение доходов семьи, при этом общий доход семьи делится на коэффициент, который различается в зависимости от размера домохозяйства [4].

Особенностью налогообложения доходов физических лиц в США является то, что налогоплательщикам присваиваются определенные виды декларационного статуса:

1. Лицо, не состоящее в браке - налогоплательщик, который не состоит в браке или разведен в соответствии с законами штата. Исключения составляют налогоплательщики, претендующие на декларационные статусы главы семьи или вдовца (вдовы) для целей налогообложения.

2. Супружеская пара, заполняющая совместную декларацию. Если пара состоит в браке, то супруги могут подать совместную налоговую декларацию за год.

3. Супруги, подающие отдельные декларации. Этот статус получают супруги, если предоставляют отдельные друг от друга декларации. При этом данный статус не равнозначен первому статусу (лицу, не состоящему в браке), так как для него используются более широкие границы разряда для налогообложения (таким образом, налоговая нагрузка для лиц, состоящих в браке, меньше).

4. Глава семьи - лицо, не состоящее в браке, при условии, что оно оплачивает более половины стоимости проживания (содержания дома) либо имеет иждивенца (иждивенцев), к которым относятся родственники, проживающие совместно с налогоплательщиком больше половины года и имеющие годовой доход ниже законодательно определенного уровня (к иждивенцам могут относиться не только дети, но и внуки).

5. Вдовы (вдовцы) с зависимыми детьми, отвечающие установленным критериям - налогоплательщики, которые обеспечивают проживание детей на иждивении и чьи супруги недавно погибли (в течение двух предыдущих налоговых периодов). Налогоплательщики могут претендовать на данный статус, пока они не вступили в повторный брак. По истечении двухлетнего периода со дня смерти супруга такие налогоплательщики могут претендовать на получение статуса главы семьи.

В Германии налогоплательщиками подоходного налога являются физические лица в соответствии с присвоенными им налоговыми классами, благодаря чему семейные работники имеют различные налоговые послабления. Классы присваиваются каждому работающему в Германии человеку. В зависимости от налогового класса, который присвоен работнику, определяется сумма дохода, не подлежащего налогообложению:

1. Первый налоговый класс присваивается лицам, не имеющим семьи и детей, а также тем, кто находится в процессе развода и живёт отдельно, и вдовцам, если с момента смерти супруга прошло более года, либо в случае, если супруг живёт за границей.

2. Второй налоговый класс присваивается лицам из первого класса, являющимися родителями-одиночками.

3. Третий налоговый класс - для семейных сотрудников, в случае, если один из супругов не работает или получает значительно меньшую зарплату, чем другой.

4. Четвёртый налоговый класс предназначен для семей с детьми, в которых работают оба родителя, и при этом уровень их доходов примерно одинаковый.

5. Пятый налоговый класс присваивается в паре с третьим классом для супруга с меньшим доходом.

6. Шестой налоговый класс присваивается в случае, если человек работает в нескольких местах. При этом в зарплатной карте на одном из рабочих мест указывается один из вышеперечисленных налоговых классов, а на всех остальных рабочих местах можно использовать только 6-й налоговый класс.

Во Франции для целей семейного налогообложения каждая семья рассматривается как налоговая единица, с учетом долевого состава семьи.

Законодательство предусматривает большое число возможных вариантов состава домохозяйства:

- холостые, разведенные;

- супружеские пары (также к этой категории относятся живущие по гражданскому соглашению о солидарности - *acte civil de solidarité (PACS)*, независимо от пола) с детьми до 18 лет либо с другими иждивенцами. До достижения 21 года (либо до 25 лет при прохождении обучения) дети при желании могут оставаться в домохозяйстве родителей;

- вдовы, вдовцы;

- одинокие родители;

- и множество других вариантов.

При подсчёте коэффициента размера семьи складываются весовые коэффициенты всех членов семьи. Взрослые (одинокие или супруги с официально зарегистрированным браком) – каждый имеет весовой коэффициент - 1, первый и второй несовершеннолетние дети (живущие с обоими родителями) - по 0,5, третий и последующие несовершеннолетние дети (живущие с обоими родителями) - каждый по 1. При разводе или смерти одного из родителей вес ребёнка в подсчёте семейного коэффициента увеличивается. Применение «коэффициента семьи» при расчете суммы уплачиваемого налога позволяет понижать степень прогрессивности налогообложения для семей с большим числом детей.

В Люксембурге также супруги облагаются налогом совместно. Но здесь отдельным лицам присваивается налоговый класс. Существует три налоговых класса налогоплательщиков - резидентов:

- Класс 1 - одинокие лица, которые не принадлежат к классу 1а или классу 2.

- Класс 1а включает следующих налогоплательщиков, при условии, что они не принадлежат к классу 2:

- а) овдовевшие лица;

- б) лица, получающие налоговые пособия на детей в любой форме, одинокие люди с детьми;

- в) лица в возрасте не менее 65 лет на начало налогового года.

- Класс 2 включает в себя:

- а) супругов, облагаемых налогом совместно, а также гражданских партнеров (при определенных условиях).

- б) вдовцов, чей брак был расторгнут в связи со смертью супруга в течение 3-х лет, предшествующих налоговому году,

- в) лиц, разведённых, юридически отделённых или разделённых де-факто в силу закона или решения судебного органа в течение 3-х лет, предшествующих налоговому году.

Примеры взимания налогов с доходов граждан в ведущих странах мира демонстрируют, что социальная направленность подоходного налогообложения в современной рыночной экономике во многом формируется за счет приоритетной поддержки института семьи. Переориентация налоговой практики на предоставление социальных льгот при взимании подоходного налога не отдельному физическому лицу, а семье, как субъекту налогообложения, позволяет минимизировать налоговое давление на семейный бюджет налогоплательщиков имеющих наибольшее число иждивенцев [5]. Семья, таким образом, получает возможность максимально использовать получаемые ее трудоспособными членами доходы, а не ждать субсидий и дотаций через фонды социального обеспечения. Это стимулирует трудоспособных налогоплательщиков к легальному увеличению своих доходов и значительно снижает их стремление к уклонению от налогообложения.

Несмотря на это, в научной среде сформировалось множество вопросов по поводу актуальности применения семейного налогообложения в настоящее время, например, во Франции отмечают несколько основных недостатков данной системы налогообложения [3]:

1. Семейный фактор учета доходов основан на предпосылке о совместном использовании ресурсов домохозяйствами, некоторые экономисты, в связи с этим даже подчеркивают, что имеется «принцип, согласно которому пара обязательно должна работать как единое целое, которое объединяет все ресурсы своих членов и принимает общие решения [6]». Но различные социологические исследования показывают, что в действительности пары в настоящее время абсолютно разнообразны и управление доходами в семье может быть как общим, так и полностью раздельным. Эта практика не носит систематический характер, и фактически каждая семья сама решает, как внутри нее распределяются имеющиеся ресурсы [7].

В 2010 году во Франции было проведено исследование под руководством экономиста Софи Понтье (INSEE, 2012) [8], которое показало, что среди пар, которые жили вместе в течение, по крайней мере, одного года, и, по меньшей мере, один партнер являлся экономически активным, менее чем две трети заявили, что у них общий семейный бюджет, остальные разделились почти поровну между теми, кто заявляет, что только часть своих доходов они вносят в общий семейный бюджет, и теми, кто говорит, что у них раздельные доходы. Эти результаты аналогичны результатам, полученным в сопоставимых исследованиях в других странах. Они также предполагают, что модель общего дохода семьи в ближайшие годы может стать менее употребимой, учитывая рост тенденции к получению дохода обоими партнерами, эволюции форм союзов и меньшей устойчивости домохозяйств.

2. В последние 40 лет значительно увеличилось число внебрачных союзов. В недавнем докладе Совета по экономическим, социальным и экологическим вопросам Франции (CESE) [9] о современных формах семьи в этой связи подчеркивается, что увеличение сожительства и PACS во Франции привели к «предпочтению парами более гибких форм союза». В долгосрочной перспективе, также говорится о возможности увеличения числа смешанных семей и одиноких родителей, а также количества людей, живущих в одиночку. Такое развитие событий не может не повлиять на налогообложение домашних хозяйств.

3. Семейное налогообложение приводит к созданию ситуации сомнительной справедливости с точки зрения перераспределения финансов. Есть мнение, что двое людей, живущих вместе, получают значительную экономию средств от совместного проживания и поэтому предоставление налоговых льгот бездетной паре не имеет оснований. И наоборот, ребенок старше 15 лет, живущий на иждивении родителей, по уровню расходов обходится семье почти так же, как и взрослый, поэтому использование семейного коэффициента по отношению к нему 0,5 является сомнительным.

4. В более общем плане, функционирование семейного налогообложения является достаточно сложным. С этой точки зрения, индивидуализация налога имеет то преимущество, что устройство априори проще [3].

В Российской Федерации подоходный налог основывается на индивидуальном обложении доходов физических лиц. Поступления в бюджетную систему по НДФЛ составляет около 4% ВВП [10]. В последние годы все чаще высказываются мнения о внедрении семейного налогообложения как более гибкого инструмента поддержки семьи. Важно отметить, что до настоящего времени российское законодательство не содержит четкого определения самого понятия «семья» [11]. Поэтому прежде, чем говорить о возможности применения данной системы налогообложения в нашей стране, необходимо определить четкие критерии отнесения групп лиц к общности людей называемой «семьей» [12]. Так же необходимо проработать вопросы справедливого перераспределения налоговой нагрузки между налогоплательщиками с различным составом семей. Кроме того, в связи с тем, что эффективность налоговой системы означает сбор налогов с наименьшими возможными издержками [13], необходимо проанализировать возможные затраты на административное обслуживание данного налога при разных вариантах налогообложения.

Литература

1. *Marini P.* La concurrence fiscale en Europe: une contribution au débat// Rapport d'information 483 (98-99) Commission des finances. [Электронный ресурс]: Сенат Франции. URL: <http://www.senat.fr/rap/r98-483/r98-48353.html/> (дата обращения: 20.09.2016).
2. *Jepsen M.* Vers une individualisation de nos systèmes fiscaux? // Travail, genre et societies, 2012. № 27. P. 171-176.
3. *Coutelle C.* Rapport d'information fait au nom de la délégation aux droits des femmes et à l'égalité des chances entre hommes et les femmes, sur la question des femmes et du système fiscal // Assemblée nationale (France). [Электронный ресурс]: Национальная ассамблея Франции. URL: <http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i1875.asp/> (дата обращения: 23.09.2016).
4. *Arnstein Aassve A., Paziienza M.-G., Rapallini C.* Does Italy need family income taxation? // ECINEQ, 2007. № 77.
5. *Журавлева Л. В.* Анализ зарубежной практики социальной поддержки семей с детьми в странах ОЭСР // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 16 (58). С. 51-55.
6. *Landais C., Piketty T., Saez E.* Réponse de Camille Landais, Thomas Piketty et Emmanuel Saez // Travail, genre et societies, 2012. № 27. P.177-181.
7. *Roy D.* Tout ce qui est à moi est à toi? Mise en commun des revenus et transferts d'argent dans le couple // Terrain, 2005. № 5. P.41-52
8. *Ponthieux S.* La mise en commun des revenus dans les couples // Insee Première, 2012. № 1409. [Электронный ресурс]: Национальный институт статистики и экономических исследований. URL: http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1409#sommaire/ (дата обращения: 22.09.2016).
9. *Capdeville M.* Les évolutions contemporaines de la famille et leurs conséquences en matière de politiques publiques // Rapport du Conseil économique, social et environnemental. CESE, 2013.
10. *Гурвич Е. Т., Суслина А. Л.* Динамика собираемости налогов в России: макроэкономический подход// Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. № 4, 2015. С. 22-33.
11. *Трубин В. В., Буранкова М. А., Журавлева Л. В., Кораблева О. В.* Научный доклад Анализ правовых механизмов предоставления мер социальной поддержки семей с детьми в Российской Федерации на федеральном уровне и в субъектах Российской Федерации

- Федерации: Научный доклад. Под редакцией В. В. Трубина // Научно-исследовательский финансовый институт. Москва, 2015.
12. *Кораблева О. В.* Систематизация терминологии, используемой в области социальной поддержки семей с детьми в Российской Федерации// Проблемы современной науки и образования, 2016. № 13 (55). С. 63-69.
13. *Малинина Т. А., Громов В. В.* Совершенствование налогообложения доходов физических лиц от реализации активов, полученных на безвозмездной основе или с частичной оплатой// Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. № 3, 2015. С. 75-82.

Organizational and managerial innovations in modern business

Parfirova A.¹, Kryukova A.²

Организационно-управленческие инновации в современном бизнесе

Парфирова А. А.¹, Крюкова А. А.²

¹Парфирова Алёна Алексеевна / Parfirova Alyona - студент,
факультет информационных систем и технологий;

²Крюкова Анастасия Александровна / Kryukova Anastasia - кандидат экономических наук,
доцент,
кафедра электронной коммерции,

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

Аннотация: в современном мире основой предпринимательства является новаторство, что предполагает выход на первый план сменяемости продукции, роста производительности труда, ускорения научно-технического прогресса, нацеливания на внедрение новшеств. Для предпринимателей важно проявление инновационной активности в сфере организации и управления предпринимательской структурой. В связи с чем огромное значение уделяется организационно-управленческим инновациям, которые направлены на совершенствования в системе управления организацией. Реализация организационно-управленческих инноваций позволяет решить ряд актуальных проблем, связанных с обеспечением эффективности систем управления, что благоприятно отражается как на результатах текущей деятельности предприятия, так и на перспективах развития в будущем.

Abstract: in the modern world the basis of entrepreneurship is innovation, which involves the forefront of change of production, productivity growth, accelerating scientific and technical progress, the aim of innovation. For entrepreneurs it is important manifestation of innovative activity in the sphere of organization and management of business structure. In this connection, special attention is paid to organizational and managerial innovations aimed at improving the system of management of the organization. Implementation of organizational and managerial innovation allows you to solve a number of pressing problems related to ensuring the effectiveness of the management systems that reflects favorably on the results of the current operations and prospects for the future.

Ключевые слова: организационно-управленческие инновации, инновационное развитие, нововведения, предприятие, бизнес.

Keywords: organizational and managerial innovations, innovative development, innovations, enterprise, business.

В современных рыночных условиях обеспечение конкурентоспособности организаций, повышение репутации предприятий, захват новых рынков и увеличение денежного потока возможны только за счет создания необходимых предпосылок для последующего развития на основе создания, внедрения и распространения технических, технологических и организационных нововведений. Необходимость инновационной деятельности, стремление к нововведениям выступают как законное требование [1].

При этом актуальность организационно-управленческих инноваций несколько не уступает актуальности других инноваций. Под организационно-управленческими инновациями понимается изменение в системе управления предпринимательской структурой, систем и методов управления производственно-технологической, финансово-экономической, социально-кадровой, логистической и информационно-коммуникационной подсистемами организации.

Вместе с тем инновационная деятельность – это один из самых рискованных видов предпринимательской деятельности. В связи с этим обстоятельством неопределима роль государственного регулирования в данной сфере [3]. Ведь зачастую предприятия сталкиваются с такими проблемами, как: непонимание сути и роли инноваций в системе управления, сложившаяся организационная структура компании, преобладание вертикальных информационных потоков, отсутствие широкой практики и отработанной технологии внедрения, жесткость в планировании, ориентация на быструю окупаемость, а также сопротивление персонала предприятий препятствует успешному внедрению инноваций.

Именно государство должно формировать культуру инноваций и инновационного развития, осуществляя соответствующую поддержку компаниям. Искусство управлять бизнесом – одна из важнейших задач бизнесмена [4].

Основная цель организационно-управленческих инноваций - повышение эффективности функционирования, конкурентоспособности и развития предпринимательской организации в целом. Факторы, способствующие организационно-управленческой инновационной деятельности: гибкость организационной структуры, демократичный стиль управления, преобладание горизонтальных потоков информации, допущение исправлений, перераспределение полномочий, самостоятельность, формирование целевых рабочих групп.

Организационно-управленческие инновации в теории управления включают в себя:

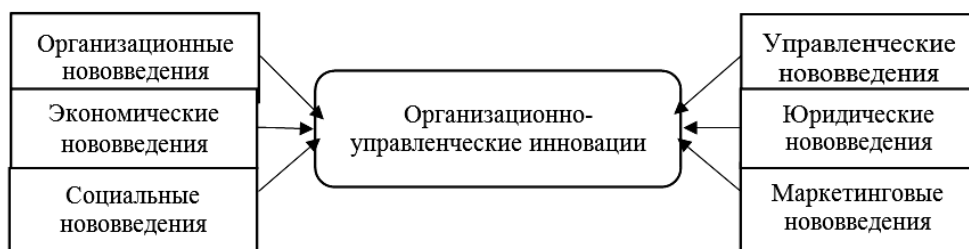


Рис. 1. Основные составляющие организационно-управленческих инноваций

- Организационные нововведения – освоение новых форм и методов организации, регулирование производства и труда, изменение взаимосвязи сфер влияния структурных подразделений, социальных групп или отдельных лиц компании.

- Управленческие нововведения затрагивают структуру, методы управления производством, организациями, ориентированы на изменение существующей системы управления.

- Экономические нововведения представляют собой изменения в финансово-экономической сфере деятельности организации (в области ценообразования, оплаты труда и оценки результатов работы, в планировании и мотивации).

- Маркетинговые нововведения связаны с новыми приемами и методами продвижения продуктов на рынке, реализацией новой маркетинговой стратегии.

- Социальные нововведения реализуются для стимуляции человеческого потенциала компании путем совершенствования организационной культуры, кадровой политики.

- Юридические нововведения связаны с корпоративной разработкой законов и правил, и улучшением корпоративных актов, регулирующих все виды деятельности компании [2].

В качестве примера организационно-управленческих инноваций в современном бизнесе можно привести компанию «Linux» (компьютерная операционная система): разработка программ на основе открытого исходного кода. Данная инновация стала эффективным приспособлением для согласования деятельности отдельных разработчиков, разбросанных по всему земному шару, для достижения одной цели. Также современными организационно-управленческими инновациями являются такие автоматизированные информационные системы как: ERP (планирование ресурсов предприятия), FRM (управления финансовыми рисками), HRM (управление персоналом), SCM (управления цепочками поставок), PLM (управление жизненным циклом изделия), SRM (управления взаимоотношениями с поставщиками).

Вероятно, именно следующие действия могут поспособствовать еще большему внедрению организационно-управленческих инноваций в современный бизнес:

- 1) поддержка со стороны государства;
- 2) более активная инновационная политика компании;
- 3) широкая внутренняя кампания по объяснению сотрудникам необходимости предлагаемых изменений;
- 4) участие сотрудников в специальных тренингах, обучающих семинарах;
- 5) предварительное обсуждение организационно-управленческих инноваций;
- 6) совершенствование нормативной базы, регулирующей инновационную деятельность;
- 7) внедрение и применение организационно-управленческих инноваций конкурентами [5].

Очевидно, что инновации в сфере организации и управления не требуют существенных затрат на разработку и внедрение, риск при реализации таких инновационных проектов не характеризуется существенными потерями, а положительный эффект может быть получен уже в короткие сроки. Соответственно, организационно-управленческие инновации необходимы в современном бизнесе. Такие инновации должны находить применение не только на успешных, финансово устойчивых предприятиях, но и на предприятиях, испытывающих те или иные сложности.

Литература

1. *Максимов Н. Н.* Основные принципы и задачи инновационной деятельности организаций в современных условиях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://moluch.ru/archive/57/7823/> Молодой ученый, 2013. № 10. С. 344-347/ (дата обращения: 9.09.2016).
2. *Асаул А. Н.* Организация предпринимательской деятельности Учебник. СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. 336 с.
3. *Крюкова А. А., Матерова А. А.* «Государственное регулирование инновационной деятельности в России». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23902071> // European research, 2015. № 6 (7). С. 24-26/ (дата обращения: 10.09.2016).
4. *Хасанишин И. А., Гебейдуллова Д. А.* О необходимости формирования культуры инновационного развития России. [Электронный ресурс]. Режим доступа:

- <http://elibrary.ru/item.asp?id=23119746> // Модернизация культуры: идеи и парадигмы культурных изменений, 2014. С. 232-235/ (дата обращения: 10.09.2016).
5. Асаул А.Н., Карпов Б. М., Перевязкин В. Б., Старовойтов М. К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. СПб: АНО ИПЭВ, 2008. 606 с.
-

Tax credit as a social tool to support the population in OECD and EU countries

Burankova M.

Налоговый кредит как инструмент социальной поддержки населения в странах ОЭСР и ЕС

Буранкова М. А.

*Буранкова Мария Александровна / Burankova Mariya - научный сотрудник,
Центр финансов социальной сферы
Научно-исследовательский финансовый институт, г. Москва*

Аннотация: социальная поддержка населения является одним из важных направлений государственной социальной политики, при этом результативность и эффективность реализуемых мер социальной поддержки населения остается на низком уровне, а расходы бюджетной системы Российской Федерации на их финансирование только возрастают. Возможным решением данной задачи может стать расширение масштабов применения в отечественной практике социальной поддержки населения налогово-кредитных инструментов, весьма широко и успешно используемых в зарубежных странах, в том числе в странах ОЭСР и ЕС, но не получивших пока распространения в России. В статье рассматривается опыт применения налоговых кредитов как инструмента социальной поддержки населения в странах ОЭСР и ЕС с позиций возможного использования в Российской Федерации в интересах повышения результативности, бюджетной и социально-экономической эффективности мер социальной поддержки населения.

Abstract: social support of the population is one of the important directions of the state social policy, and the effectiveness and efficiency of implemented measures of social support of the population remains at a low level, and the Russian Federation budget expenditures to finance them only increase. A possible solution to this problem might be to expand the scope of application in the domestic practice of social support fiscal and credit instruments population very widely and successfully used in foreign countries, including the OECD and the EU, but not received the distribution in Russia. The article discusses the experience of using tax credits as a tool for social support of the population in OECD countries and the European Union from the point of possible use in the Russian Federation in order to improve efficiency, fiscal and socio-economic efficiency of measures of social support of the population.

Ключевые слова: население, социальная политика, меры социальной поддержки, налоговые кредиты, практика применения, зарубежные страны.

Keywords: population, social policy, social support, tax credits, practices of application, foreign countries.

Налоговое законодательство зарубежных стран характеризуется широким составом и сложной структурой различных налоговых инструментов, применяемых для социальной поддержки населения.

Чаще всего в качестве налоговых инструментов, применяемых в целях социальной поддержки физических лиц, используются налоговые льготы [1], которые могут быть сгруппированы в следующие категории:

- Исключения и освобождения от уплаты налога;
- Налоговые вычеты;
- Уменьшение размера налоговых ставок;
- Налоговые отсрочки;
- Налоговые скидки;
- Налоговые кредиты.

Учитывая приоритеты, поставленные перед обществом в ходе развития, государство формирует специфический набор инструментов, формирующий тем самым саму налоговую систему. На налоговую систему непосредственно оказывает влияние исторический опыт развития налогообложения в стране, полномочия органов государственной власти, издержки применения различных инструментов.

Под исключениями или освобождениями от уплаты налога подразумевается установление определенного размера необлагаемого налогом дохода или освобождение определенных категорий лиц от уплаты налога.

Практика применения законодательства о налогах и сборах в зарубежных странах подразумевает под термином «налоговый вычет», как правило, уменьшение налоговой базы (например, по расходам на обучение физических лиц, доходам в виде дивидендов), а под налоговой скидкой - уменьшение (изъятие) налогового оклада (по налогам на доходы физических лиц) [2].

Уменьшение размера налоговых ставок предполагает установление для определенных категорий налогоплательщиков налоговых ставок ниже, чем в целом применяемые ставки по данному налогу.

Кроме того, физическим лицам могут предоставляться налоговые отсрочки в виде изменения срока уплаты налога.

В практике налогового законодательства зарубежных стран существует большое количество различных налоговых инструментов, среди которых следует отдельно выделить налоговые кредиты.

Трактовка термина «налоговый кредит» в законодательстве зарубежных стран от законодательства Российской Федерации отличается тем, что в зарубежном налоговом законодательстве под этим термином понимается налоговая льгота в форме разнообразных вычетов, скидок и изъятий для налогоплательщиков.

Относительно зарубежного опыта термином «налоговый кредит» обозначаются налоговые льготы, отличающиеся по регулирующим возможностям и механизмам действия. Поэтому, данный термин в отношении социальной поддержки и экономического стимулирования населения следует понимать, как налоговые скидки, предоставляемые в форме освобождения от уплаты налога на доходы, уплаты его в меньшем размере или получения необлагаемого дохода от государства (аналогично пособиям), предоставляются путем уменьшения (изъятия) налогового оклада. Скидки, как правило, разработаны таким образом, что устойчиво уменьшаются по мере увеличения дохода, подлежащего налогообложению [3].

Использование налоговых инструментов для налогоплательщика представляет собой снижение налога, подлежащего уплате. В то время как для государства они являются потерями и рассматриваются в качестве налоговых расходов. Широкое разнообразие налоговых расходов подчеркивает их гибкость и предлагает обширный спектр областей применения, а также ряд экономических и финансовых последствий. Налоговые расходы призваны влиять на определенные типы поведения или деятельности, а также помочь некоторым группам налогоплательщиков, которые оказываются в той или иной ситуации. Среди прочего, правительство использует налоговые расходы для поддержки экономического развития, стимулирования пенсионных накоплений, поощрения благотворительности и так далее. Таким

образом, за счет налоговых расходов правительство добровольно соглашается отказаться от части налоговых поступлений для достижения своих целей [4].

Правительства зарубежных стран в своем стремлении к социальной справедливости налогообложения и поддержке населения весьма широко используют набор различных инструментов, в частности налоговых кредитов, предоставляемых физическим лицам на различных условиях, с учетом экономической ситуации и экономических возможностей страны.

В качестве наиболее интересных примеров выделяются зарубежные страны, в частности страны ОЭСР и ЕС, активно применяющие на практике налоговые кредиты, которые могут предоставляться в виде вычетов, скидок и изъятий для налогоплательщиков, а также являются весьма эффективным инструментом финансовой и в целом социальной поддержки населения.

Так в Канаде в рамках подоходного налогообложения самая распространенная форма налоговых льгот - это льготы в форме налоговых кредитов (скидок). Гражданам их предоставляется довольно обширный спектр [5]:

- основная скидка для индивидуального налогоплательщика - это фиксированная сумма (в 2016 году – 11 474 Канадских долларов), которая предоставляется самому налогоплательщику и на каждое лицо, находящееся на его иждивении;

- скидка на детей моложе 19 лет - представляет собой невозмещаемую налоговую льготу в размере до 2 000 Канадских долларов для семей с ребенком в возрасте до 18 лет. Налоговая льгота на занятия детей спортом позволяет списать до 1 000 Канадских долларов из уплаченных сумм на ребенка. Налоговая льгота на занятия детей искусством позволяет списать до 500 Канадских долларов из уплаченных сумм на ребенка. С 2015 года налоговая льгота на занятия детей спортом стала возмещаемой, что позволяет получить до 150 Канадских долларов за ребенка;

- скидка на нуждающихся в помощи иждивенцев 18 лет и старше – при условии совместного проживания родителя (или другого зависимого члена семьи) налоговая льгота по уходу за членом семьи может составить до 4 608 Канадских долларов, в связи с затратами на уход за больными членами семьи - 2 093 Канадских доллара;

- скидка на оплату обучения - студент с полной учебной нагрузкой (или студент с неполной учебной нагрузкой, который имеет право на получение налоговой льготы для лиц с ограниченными возможностями или у которого есть подтвержденное врачом нарушение психической или физической деятельности) может списать 400 Канадских долларов за каждый месяц обучения в образовательном учреждении, с неполной учебной нагрузкой - 120 Канадских долларов за каждый месяц обучения в образовательном учреждении. Могут быть списаны расходы на учебники - 65 Канадских долларов за каждый месяц для студентов с полной учебной нагрузкой и 20 Канадских долларов за каждый месяц для студентов с неполной учебной нагрузкой.

А также предоставляются: скидка на супругу (супруга); скидка для лиц пожилого возраста (старше 65 лет); скидка на пенсионный доход; скидка на взносы в Пенсионный план Канады или Пенсионный план Квебека; скидка на пособия по безработице; скидка на благотворительные расходы и некоторые другие; скидка на медицинские расходы; скидка по инвалидности.

В Канаде есть базовые налоговые кредиты, например, федеральные персональные налоговые кредиты, которые рассчитываются как 15% от «личных» сумм (на 2015 год) и допускаются как вычет при расчете федерального подоходного налога.

В США также широко распространены налоговые кредиты (скидки). Например, налоговая скидка на заработанный доход - представляет собой невозвращаемый кредит, предоставляемый семьям с низкими доходами, сумма которого зависит от уровня доходов и числа лиц, находящихся на иждивении. Данная скидка была введена в действие в США в 1975 г. с целью финансовой поддержки бедных слоев населения. В 2016 году для одиноких лиц, глав семей и семейных пар без детей налоговый кредит составляет 506 долларов США. При наличии детей: 3373 доллара США для

одного ребенка, 5572 доллара США для двоих детей, и 6268 долларов США для трех и более детей.

Кроме того, в США предоставляется несколько видов налоговых кредитов, связанных с поддержкой семей с детьми:

- детский налоговый кредит, применяемый с целью снижения суммы федеральных налогов при наличии у налогоплательщика на иждивении ребенка в возрасте до 17 лет и годового дохода семьи менее 130 000 долларов США – в размере до 1000 долларов США в год в расчете на одного ребенка. Кредит можно получить на родных и приемных детей, братьев, сестер или детей указанных лиц (внуков, племянников, племянниц), проживающих вместе с заявителем более 6 месяцев в течение года;

- налоговый кредит по уходу за ребенком и иждивенцем, предоставляемый лицам, которые несут дневные расходы по уходу за ребенком (детский сад) или взрослым иждивенцем-инвалидом. Федеральный налоговый кредит по уходу за ребенком (НКР) и дневными расходами взрослых размером до 6000 долларов США. Лица, которые несут дневные расходы по уходу за ребенком (детский сад) или взрослым иждивенцем-инвалидом, имеют право на получение федерального налогового кредита, покрывающего до 35% дневных расходов;

- налоговый кредит в случае усыновления ребенка, представляющий собой невозвращаемую сумму, выплачиваемую приемному родителю. Применяется в случае усыновления ребенка и представляет собой невозвращаемую сумму, выплачиваемую приемному родителю. Размер кредита ежегодно увеличивается: 2013 год – 12 970 долларов США, 2014 год – 13 190 долларов США, 2015 год – 13 400 долларов США;

- пожизненный налоговый кредит на обучение, подразумевающий возмещение до 20% затрат на обучение до 2000 долларов США при общих затратах до 10000 долларов США для всех, кто посещает занятия в колледже [6].

В Великобритании два основных вида налоговых кредитов:

- рабочий налоговый кредит (WTC), который выдается как прибавка к заработной плате и представляет собой вычет из суммы начисленного налогового платежа. Данный налоговый кредит предоставляется только тем семьям, в которых взрослые члены семьи работают, но имеют низкий уровень дохода, и не зависит от наличия детей в семье. Эта льгота также имеет сложную структуру, а объем выделяемых средств зависит от целого ряда показателей.

- детский налоговый кредит (СТС) предназначенный для материальной поддержки семейных пар с детьми и выплачиваемый непосредственно главе семьи. Этот налоговый кредит представляет собой разновидность финансовой помощи семьям с детьми. На льготу могут претендовать семьи, имеющие как минимум одного ребенка в возрасте до 16 лет. Предоставление данной льготы не связано с наличием занятости у налогоплательщика и его (ее) супруги (супруга) [7].

В Германии для семей с детьми, в том числе приемными, существуют дополнительные льготы, в том числе налоговые кредиты. В первую очередь это свободная от налогов сумма на детей, размер которой составляет 304 евро в месяц (3648 евро в год) на каждого ребенка.

Одной из форм такой льготы является кредит на детей:

- на каждого из первых трех детей — 154 евро в месяц;
- на четвертого и каждого следующего — 179 евро в месяц.

Получить можно только одну из вышеперечисленных льгот — либо свободную от налогов сумму на детей, либо кредит.

Кроме вышеуказанного на детей, которым еще не исполнилось 18 лет, предусмотрен налоговый кредит в сумме 1320 евро в год на каждого ребенка в расчете на одного родителя (соответственно 2640 евро в год на ребенка в расчете на семейную пару родителей) в связи с необходимостью ухода за ребенком.

С учетом различных обстоятельств расходы на образование ребенка могут быть вычтены в сумме 924 евро в год (77 евро в месяц) из общей суммы, подлежащих

налогообложению годовых доходов при составлении налоговой декларации. Временное прерывание образования, например, в переходный период между двумя фазами образования, не имеет последствий для учета пособия на обучение (период, свободный от учебных занятий и посещения лекций, или переходный период между школой и профессиональной учебой или учебой в вузе). Также учитывается пособие на обучение, если ребенок живет за границей [8].

В Италии граждане могут вычитать из валового налогооблагаемого дохода следующие основные налоговые льготы, если выполнены все условия, определенные итальянским налоговым правом:

- налоговые кредиты, связанные с занятостью;
- семейные налоговые кредиты;
- другие налоговые кредиты.

Налоговые кредиты, связанные с занятостью, варьируются в зависимости от вида дохода (Таблица 1):

Таблица 1. Налоговые кредиты по видам дохода в Италии

Вид дохода	Сумма дохода (EUR)	Сумма налогового кредита (EUR)
Трудовой доход	Up to 8,000 До 8000	1,880 +1880
	8,001 to 28,000 8001 до 28000	1,880 EUR максимальная годовая сумма, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода
	28,001 to 55,000 28001 до 55000	978 EUR максимальная годовая сумма, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода
	Above 55,000 свыше 55000	0 0
Пенсионный доход	Up to 7,500 До 7500	1,725 1725
	7,501 to 55,000 7501 до 55000	1725 EUR максимальная годовая сумма, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода
	Above 55,000 свыше 55000	0 0
Доход от самозанятости	Up to 4,800 До 4,800	1,104 1104
	4,801 to 55,000 4801 до 55000	1104 EUR максимальная годовая сумма, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода
	Above 55,000 свыше 55000	0 0

Источник: составлено автором по данным официального сайта Налоговой службы Италии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://taxsummaries.pwc.com/uk/taxsummaries/wwts.nsf/ID/Italy-Individual-Other-tax-credits-and-incentives>.

Семейные налоговые кредиты предоставляются налогоплательщикам - резидентам, имеющим на иждивении супруга, детей и других родственников, живущих с ним, при условии, что годовой доход каждого члена семьи не превышает 2840,51 EUR, сумма налогового кредита варьируется в зависимости от количества в семье иждивенцев (Таблица 2).

Таблица 2. Семейные налоговые кредиты

Иждивенцы	Сумма налогового кредита (EUR)
Супруг	800 EUR максимальная годовая сумма, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода, и предоставляется до дохода 80 000 EUR
Дети до трех лет*	1200 EUR максимальная годовая сумма на каждого ребенка, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода, предоставляется до 95 000 EUR
Дети старше трех лет*	950 EUR максимальная годовая сумма на каждого ребенка, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода, предоставляется до 95 000 EUR
Другие иждивенцы	750 EUR максимальная годовая сумма, которая уменьшается с увеличением налогооблагаемого дохода, предоставляется до 80 000 EUR

* Примечание - для каждого ребенка-инвалида применимый базовый налоговый кредит должен быть увеличен на 400 EUR; Для налогоплательщиков, имеющих более трех детей-иждивенцев, применяемый базовый налоговый кредит должен быть увеличен на 200 EUR на каждого ребенка. Вычет на ребенка должен быть применен в размере 50% обоим родителям, если они не независимо друг от друга подлежат налогообложению; если родители живут раздельно или разведены, то вычет должен быть применен к родителю имеющего на попечение ребенка.

Источник: составлено автором по данным официального сайта Налоговой службы Италии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://taxsummaries.pwc.com/uk/taxsummaries/wwts.nsf/ID/Italy-Individual-Other-tax-credits-and-incentives>.

Также в Италии кроме налоговых кредитов, связанных с занятостью и семьей, предоставляются и другие налоговые кредиты, например, налоговый кредит на проценты по ипотечным кредитам на недвижимость в Италии, выданным в банках Европейского Союза (ЕС), финансовых учреждениях или других структурах ЕС; налоговый кредит на медицинские расходы; налоговый кредит на арендную плату за основное место жительства (предоставляется в зависимости общего дохода налогоплательщика и может быть использован только для доходов до 30987,41 EUR, при определенных условиях); налоговый кредит на медицинские расходы (на сумму свыше 129,11 EUR, при предоставлении квитанций об оплате медицинских услуг); налоговый кредит на образование (среднее, высшее) до суммы равной стоимости полученных услуг в государственных образовательных учреждениях (За обучение детей в возрасте до 3-х лет может быть предоставлен налоговый кредит до 632 EUR в год); налоговый кредит на страхование жизни и страхование от несчастных случаев, предоставляется, если он связан со случаем смерти, инвалидности в размере до 630 EUR; налоговый кредит по взносам в спортивную ассоциацию для детей в возрасте от 5 до 18 лет предоставляется, вплоть до максимальной суммы 210 EUR для каждого ребенка [9].

Во Франции налоговые кредиты связаны в основном с жильем налогоплательщика:

- налоговый кредит на определенные капитальные расходы, произведенные в главном доме по переоборудованию его для престарелых и инвалидов;
- налоговый кредит, предоставляемый, если налогоплательщиком осуществлены расходы на переход к энергосберегающим технологиям на основном месте жительства;
- налоговый кредит на проценты по кредиту при приобретении или строительстве основного места жительства (для операций, осуществленных до октября 2011 года) [10].

В Люксембурге граждане имеют возможность получать несколько налоговых кредитов: налоговый кредит для одиноких родителей - 750 EUR в год, налоговый кредит для работников и пенсионеров - 300 EUR в год [11].

Представленный обзор зарубежной практики отражает активное использование различными зарубежными странами, в частности странами ОЭСР и ЕС, такого финансового инструмента, как налоговые льготы, а именно налоговые кредиты. Они, в свою очередь, могут иметь различные области применения и быть направлены на поддержание уровня жизни населения, стимулирование трудовой деятельности, поддержку семьи и детей, поддержку пожилых людей, стимулирование благотворительной деятельности. Изучение практики применения зарубежными странами различных форм социальной поддержки населения с целью дальнейшего внедрения и использования его в российской практике на сегодняшний день представляется весьма актуальным [12]. Связано это с тем, то уровень расходов бюджетной системы Российской Федерации на население в ВВП, несмотря на ежегодное увеличение, остается ниже, чем в целом по группе стран ОЭСР и ЕС, за счет чего результативность и эффективность реализуемых мер социальной поддержки населения остается на низком уровне [13].

Литература

1. Журавлева Л. В. Анализ зарубежной практики социальной поддержки семей с детьми в странах ОЭСР // Проблемы современной науки и образования. № 16 (58), 2016.
2. Милоголов Н. С. Налоговые льготы, связанные с образованием и здравоохранением, в странах ОЭСР и в России // Финансовый журнал. № 3, 2014.
3. Калаков Р. Н. Практика предоставления налоговых льгот в зарубежных странах // Налоги и налогообложение. № 9, 2010.
4. Schick A. Off-Budget Expenditure: An Economic and Political Framework // OECD Journal on Budgeting. Volume 7. № 3, 2007.
5. Child and family benefits. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cra-arc.gc.ca/bnfts/menu-eng.html>.
6. Individual Deductions. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://taxsummaries.pwc.com/uk/taxsummaries/wwts.nsf/ID/United-States-Individual-Deductions>.
7. Income tax – how much should you pay. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.citizensadvice.org.uk/tax/income-tax-how-much-should-you-pay/income-tax/>.
8. Individual Taxes on personal income. [Электронный ресурс]. <http://taxsummaries.pwc.com/uk/taxsummaries/wwts.nsf/ID/Germany-Individual-Taxes-on-personal-income>.
9. Individual. Other tax credits and incentives. [Электронный ресурс]. URL: <http://taxsummaries.pwc.com/uk/taxsummaries/wwts.nsf/ID/Italy-Individual-Other-tax-credits-and-incentives>.
10. The french social security system. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cleiss.fr/docs/regimes/regime_france/an_3.html.
11. Income tax. Taxation of international executives. [Электронный ресурс]. URL: <https://home.kpmg.com/xx/en/home/insights/2011/12/luxembourg-income-tax.html>
12. Андреева Е. И., Бычков Д. Г. Универсальное пособие по бедности: опыт зарубежных стран и перспективы в России // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. № 6, 2015.
13. Трубин В. В., Буранкова М. А., Журавлева Л. В., Кораблева О. В. Анализ финансовых механизмов предоставления мер социальной поддержки семей с детьми в Российской Федерации: научный доклад / под ред. В. В. Трубина. Москва, 2015.

Zamanizm Kalygul conception hypothesis

Жапаров Д.

Гипотеза о концепции заманизма Калыгула

Жапаров Д.

*Жапаров Дурболон / Japarov Durbolon - кандидат философских наук, профессор,
Кыргызский государственный университет культуры и искусства имени Б. Бейшеналиевой,
Президент Общественной Академии ученых Кыргызской Республики,
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: статья посвящена философским взглядам Калыгула, кыргызского философа, неординарные концепции которого до сих пор остаются невостребованными и нераскрытыми. Калыгул ошибочно предполагал крушение мироздания, которое якобы уже наступает на пятки.

Abstract: the article is devoted to the philosophical views of Caligula, Kyrgyz philosopher extraordinary concept which still remain unclaimed and unsolved. Kalygul mistakenly assumed about the collapse of the universe, which supposedly is already on the heels.

Ключевые слова: философия, культура, цивилизация, народ, этнос, идеология, равновесия, мировоззрения.

Keywords: philosophy, culture, civilization, nation, ethnic group, ideology, balance, outlook.

УДК 10* 130

Интуитивное безумие гениальности Калыгула, предвидевшего крушение веками складывавшихся морально-душевных абсолютов кыргызов, находясь еще по ту сторону надвигающихся социальных потрясений и духовных смещений, опередило не одну эпоху, установив наличие конфликта между культурно-религиозными ценностями народов разнополюсного духовного ареала.

Он является первым кыргызским социологом, обратившим внимание интеллигенции XIX века на коренные социальные изменения в номадическом обществе. Калыгул одним из первых кыргызских мыслителей XIX века предвосхитил существование номадических ценностей, разрушение равновесия которых влечет за собой бифуркацию.

Он создал новую концепцию под названием «заманизм». Это концепция по сути дела заложила основу фундамента для существования номадической социологии в современном мире. Калыгул и его последователи Арстанбек, Молдо Кылыч, Алдаш Молдо сумели построить художественную модель трагизма судьбы кочевого народа, мятущегося в поисках собственного «я» в системе ценностей, абсолютно противоположных по своему культурно-религиозному нравственно-этическому содержанию, да еще навязанных извне в целях ускорения цивилизации «дикокаменных кыргызов» (Ч. Валиханов)¹.

Калыгул предупреждал своих современников-соплеменников, что настоящая эпоха - эпоха разрушения, которая перевернет вверх дном их сознание, образ жизни, обезличит неповторимый, своеобразный мир духовности кочевников.

Жизнь этноса, по Калыгулу, протекает хаотично, беспорядочно ("Эл турмушу эрте-кеч, Кумурсканын уясындай, Ары коч да бери коч") [1]. Она по законам

¹ Заманизм (заман-эпоха, изм-учения) - учение о социальных изменениях, которые могут привести к крушению, наступлению конца света. Учение об эсхатологии.

случайностей, которые, можно сказать, развивая мысль провидца, часто убаюкивают бег или направляют жизнь этноса в совершенно другое русло развития. В этом хаосе, продолжает мыслитель, этнос сам находит тот «порядок», который ему нужен ("Карап турсаң өз-өзүнөн, жөнгө келет акырын) [2] и который выражает основной императив отношения кыргызов к жизни – человек полагает, а жизнь располагает (ойлогон ойду кыстаган турмуш жеңет).

Затем этнос свой выбор осмысливает, выявляет на его основе какие-то закономерности для самоупорядочения хаотичности движения национального бытия. Однако жизнь этноса сама по себе независима от этноса. Наоборот, этнос приспосабливается к ней, стараясь придать форму, адекватную собственной природе.

Диалектику взаимоперехода хаоса в порядок или обратно Калыгул объясняет тем, что порядок постоянно присутствует ("Ирет менен иретсиз, эриш-аркак турбайбы, Бирин бири жоготуп, тез табышат турбайбы, Иренжитсе иретсиз, иретти андан табарсыз"...) в самом хаосе [3].

Калыгул полагает, что сама жизнь есть хаос. Ибо хаос бесконечен, представляет собой ничем не отягощенную жизнь этноса, который вечно стремится к порядку, так как самореализация хаоса возможна только через порядок, поэтому Калыгул думал, что порядок заложен в самом хаосе. Но в этом хаосе жизни каждый придерживается своего берега, старается быть независимым, время хочет выйти из общей цепи целого, ибо жизнь есть непрерывный сплошной поток текучего, который по своей инерции уносит человека все дальше и создавая ему психологические «неудобства» неволи.

Концепция заманизма Калыгула – пример трагической невостребованности временем тех идей, содержательная основа которых осознается лишь в конце века. Однако, к сожалению, духовное наследие Калыгула до сих пор не собрано полностью, не систематизировано в идейно-теоретическом плане. Отсюда возникает непреодолимая трудность в определении его целостного философского мировоззрения и вклада в кыргызскую философию и художественную литературу.

Исследователям духовного наследия Калыгула, прежде всего, необходимо установить философскую основу заманизма как нового идейно-теоретического направления в кыргызской философии, определить историко-культурную связь Калыгула и его последователей с общественно-политической мыслью народов Центральной Азии, а также степень их взаимовлияния.

Изучение творчества Калыгула закономерно предполагает выяснение природы и особенностей кыргызской философии в духовном ареале народов Центральной Азии. Дело в том, что исследование концепций Калыгула и его последователей в отрыве от истории развития духовных ценностей народов Центральной Азии может привести к их односторонней интерпретации.

В основе кыргызской философии лежит кочевое миропонимание. Философские взгляды кыргызов сложились под влиянием суровых климатических условий кочевого образа жизни, под влиянием постоянного страха быть поработанным, сгинуть в стихии родоплеменных распрей. Это была философия мировоззрения и морали, породившая идеологию надежды и отчуждения.

Калыгул прекрасно понимал трагичность судьбы маленького этноса, который вечно закомплексован, мудр и отчужден от самого себя. Для того чтобы взорвать изнутри эту обреченность, обусловленную собственной историей и философией существования, народу всегда не хватало духа Манаса. Быть может, поэтому основу кыргызской жизненной философии составляет идеология надежды.

Любой кыргыз, не задумываясь, даже лежа на смертном одре, справляющемся о его здоровье на вопрос, как он себя чувствует, отвечает: «Хорошо». Это – чувство безысходности, признание собственного бессилия перед неизвестным, а точнее, просто лень ему сказать правду. Лень сильнее смерти и судьбы кыргыза. Она сродни надежде. Мудрость, надежда и лень адекватны, они подпитывают друг друга в самосознании кыргыза.

Калыгул не воспринимает идеологию надежды, ибо она всегда несбыточна, она - символ интеллектуальной лени, безысходности и равнодушия. Вместе с тем данное обстоятельство не исключает того, что взгляды Калыгула остаются частью кыргызской философии. Но оно помогло ему повернуть абстрактную надежду своего народа лицом к приближающимся суровым социальным испытаниям, потрясти основы номадической философии кыргызов, произвести ее переориентацию на новую социальную действительность.

Следует оговориться, что кыргызская философия как знание еще не оформилась, к этой стадии развития она еще будет подходить.

Отчасти прав был Г. Г. Шпет, когда писал: «Философия приобретает национальный характер не в ответах – научный ответ, действительно, для всех народов и языков один, - а в самой постановке вопросов, в подборе их, в частных модификациях. Интерес и отношение к той или иной проблеме, к той или иной стороне в ней носят местный, народный, временный характер, а никак не идеальные форма и содержание проблем. Только в таком смысле, можно говорить о национальной, науке, иначе, т.е. самое решение научных вопросов – все равно, философских, математических или кристаллографических, – по национальным вкусам, склонностям и настроениям ничего именно научного в себе не сохраняло бы» [4].

Действительно, философия как чисто научное знание (как полагает Г. Г. Шпет) перешагивает границы национального мышления, и с этого момента вступают в свои права логические формы познавательной способности человеческого разума, лишив его конкретного содержания и национальных форм проявления. Если сказать правду, то философия такими выдающимися западными мыслителями, как, например, Кант («Философия есть система рациональных знаний из понятий» – «благодаря ей науки впервые только и получают порядок и связь») [5], Гегель («Философия начинается там, где всеобщее понимается как всеобъемлющее сущее; или, иначе говоря, там, где сущее постигается всеобщим образом, где выступает мышление...») [6] и другие, была возведена в абсолютное знание, в чем признаются они сами и в результате чего философия была обескровлена и оторвана от живой жизни. Казалось бы, философия в отличие от естественных наук должна еще оставаться мировоззрением того или иного народа. «Научная» философия (европейская сказали бы мы здесь - Ж.Д.) есть отрицание философии, - писал Н. Бердяев, отрицание ее первородства. В основе философии лежит опыт человеческого существования в его полноте. В этом опыте нельзя отделить жизнь интеллектуальную от жизни эмоциональной и волевой [7].

Как бы там ни было, европейская философия как чистое знание возникла на руинах «восточной мудрости, всяческих сказок, сказаний и мифов» (Г. Г. Шпет), объявив себя владыкой разума. Она изначально от самого своего рождения была заражена сциентизмом, тем самым противопоставив себя религии, сознательно лишившись в ее лице испокон веков питавшего себя источника. Европейская философия даже кичится тем, что она сначала вытеснила религию на задворки сознания, а затем совсем выдавила ее оттуда. На самом деле это не так. По мнению Бердяева, вся греческая философия была связана с религиозной жизнью греков, а «средневековая философия сознательно хотела быть христианской. Но религиозные основы можно найти у Декарта, Спинозы, Лейбница, Беркли, конечно, в немецком идеализме. Я даже склонен думать, – продолжает он, – как ни парадоксально это на первый взгляд, что философия нового времени более христианская, чем схоластическая средневековая философия» [8]. Отсюда напрашивается вывод, что европейская философия, которая содержит в себе христианскую религию, внедряя в сознание различных народов мира свои ценности, на самом деле внедряет свою идеологию.

Современный Запад все усиленнее насаждает в исламских государствах переход к христианской (по историческим и культурным корням) модели демократии, что вызывает во всем мире растущее неприятие. Автоматическое перенесение западных

стандартов образа жизни, соответствующих ценностей на мусульманскую почву в современном мире напоминает ситуацию, которая имела место в кыргызском обществе в начале XIX века.

Смысл концепции заманизма Калыгула заключается именно в том, что любой народ создает присущую только ему социально-культурную среду, в которой он чувствует себя без психологического комплекса, удобно, получает абсолютную свободу (если она существует) самоидентификации и самовыражения. Изменение, тем более ее насильственное «искривление», подрывает психологическую и ценностную основу существования народа. В этой ситуации страх за свое существование, которым сопровождается жизнь этноса, постоянно пробуждает в нем чувство самосохранения в форме возмущений, недоверия и подозрительности. Именно страх за существование своего этноса побудил заманистов заявить, что отберет русский твою землю и сломает твой хребет ("Орус алат жеринди, сындырат сенин белинди"), из Алматы идут русские, травы скашивают, поля огораживают ("Алматыдан аттанып, орус келе жатыр ай! Узун чөптүн баарысын коруп келе жатыр ай! Кыска чөптүн баарысын көрүп келе жатыр ай!") [9].

Акыны-заманисты принимали вызов исторической альтернативы, ибо перед вчерашним кочевым народом в начале XIX века встал вопрос; как вписаться в контекст культур оседлых, значительно развитых народов-соседей, в окружении которых ему придется жить в дальнейшем и которые отличаются культурно-религиозными и социально-политическими особенностями? Каков путь к трансформации всего кочевого уклада жизни в оседлый с наименьшими потерями? Такая способность кыргызскому народу а priori была не дана. Его социально-экономический уклад (феодално-патриархальный) не содержал в себе адекватных ответов на вызовы новой социальной действительности, навязанной царской Россией, из добрых намерений.

На этом историческом распутье низкий уровень философского самосознания кыргызов, как ни парадоксально, послужил причиной развития и того, что концепция заманизма Калыгула переросла в целое художественно-философское направление. Следовательно, заманизм как художественно-философское направление возник на фоне вышеназванных социально-политических и культурных обстоятельств и сумел как-то высветить негативные социальные изменения, происходившие в результате колонизаторской политики царской России. Заманизм как художественно-философское направление в кыргызской общественной мысли XIX века, выразил себя в идеях, слагаемыми которых являются:

- непрятие социального насилия в форме русификации;
- противодействие искусственной трансплантации чужой культуры на аборигенную почву и разрушению структуры духовных ценностей малых народов;
- соблюдение этнического равновесия;
- сохранение незыблемости морально-этических основ феодално-патриархального кыргызского общества; развитие как круговорот; сдерживание изменения;
- осуждение отчуждения от национальных ценностей и др.

Думается, что исследование наследия заманистов должно проводиться через призму природы восточных философских ценностей, а не с точки зрения европейской философской традиции.

Научный инструментарий, разработанный западными философами, вовсе не соответствует природе духовных ценностей кочевых народов. Поэтому данный факт должен побудить большой интерес местных ученых к разработке совершенно новой методологии их изучения и адекватно соответствующей им категориальной базы.

Калыгул - также родоначальник философии кочевого народа. Поэтому его надо воспринимать через менталитет того народа, к которому он принадлежит. Как только наше восприятие его выходит за границы содержания духовных ценностей кыргызов, Калыгул перестает существовать как мыслитель. Он живет, оказывает влияние на умы

современных кыргызов только в рамках национальных ценностей. Нельзя его называть «философом» на западный манер, это слишком условно. Он был великим провидцем-мыслителем, предвосхитившим свою эпоху.

Провидец-мыслитель – это то же самое, что и философ, только с позиции общественно-политической мысли кыргызов.

Мы не можем отказать Калыгулу в мощи философской абстракции лишь потому, что он не оперировал категориями западной философии и не создал философской системы.

По этому поводу русский философ А. Ф. Лосев в свое время задавался вопросом разве познание возможно только в сфере мышления? И он же писал, что «вся русская философия являет собой до-логическую, до-систематическую или, лучше сказали бы сверх-логическую, сверх-систематическую картину философских течений и направлений» [10]. Далее известный философ, размышляя о сущности русской философии, причину отсутствия философских систем в России видит «во внутреннем строении русского философского мышления» [11].

В контексте этих высказываний А. Ф. Лосева можно предположить, «что философии Калыгула тоже «чуждо стремление к абстрактной, чисто интеллектуальной систематизации взглядов» [12], как и кыргызской философ в целом. Поэтому Калыгул создал, прежде всего, художественную модель той разрушительной эпохи, в которую предстояло жить его соплеменникам. И он же ошибся в том, что новая эпоха ("акыр заман"), эпоха вторжения европейской культуры в мир кочевой цивилизации, вызвала дисбаланс, разрушила равновесие ритма жизнебытия, одномерного кочевого образа жизни кыргызов.

Калыгул лишь эмпирически установил вечную борьбу и наличие конфликта национальных ценностей, отличающихся по историческим и религиозным корням.

По Калыгулу, в каждой вещи пребывает то, что постоянно, устойчиво, то продлевает жизнь этой вещи, что непреходяще, вечно. Эту мысль Калыгул выразил в изящной стихотворной форме: "Бетеге кетип, бел калат, бектер кетип эл калат («Растительность, которая всходит на холме, уходит, а холм остается, беки-чинуши временны, одни уходят, другие приходят, вечен только народ»). Это означает, что существует некий закон, который уравнивает все. Именно закон равновесия, по Калыгулу, правит миром, где на место уходящего приходит другое, тоже временное, сыпучее. Итак, сама жизнь построена на вечном круговороте. Именно Калыгул явился автором идеи духовных катаклизмов кочевых народов в условиях новой, «чужеродной» для них эпохи - эпохи цивилизации.

Его встревожило, подобно Платону, само изменение, которое может привести к нарушению этнического равновесия, к уничтожению традиционного родоплеменного через разрушение. Он выступил, прежде всего, против трансплантации чуждой для его народа русской культуры на аборигенную почву? Русская культура мощным потоком заливала духовное пространство народов Центральной Азии, в том числе вчерашних кочевников - кыргызов и казахов. Однако «кривизна» духовного гумуса каждого из них в результате «напора» более развитой и противоположной по природе русской культуры имела индивидуально-исторический характер. Вследствие давления русской культуры временной горизонт восприятия мира кыргызов и казахов расширился, он гносеологически разорвал пути родоплеменной заскорузлости, однако очень легко, без особого сопротивления, с каждым годом сдавали они свои духовные позиции в обмен в «чуждые» своим предкам ценности.

Всем известно, что конь, особенно для кочевника, есть высшее благо. Кроме того, конь еще является символом номадического образа жизни в представлении кыргыза-кочевника. Калыгул бьет в колокол, предупреждая о том, что корова станет общезначимой ценностью ("уй пул болоор"), ведь это для кыргызов кощунственно; раб станет народовластителем ("кул бий болоор"); люди, не имеющие высокого социального статуса и образования, будут управлять обществом ("Аяк адам баш

болоор"), а уважаемые и почитаемые по своему статусу люди будут унижены ("Баш адамдар пас болоор"), - горюет он [11].

По мнению Калыгула, предполагаемые им социальные изменения неизбежны, ибо они привносятся извне, насильно. Он не защищает прошлое – оно ему близко и понятно. Он протестует против социального насилия, которое нависало над судьбой его народа.

Слово «русское» в сознании Калыгула ассоциируется с понятием «цивилизация». Поэтому с приходом русских, по его мнению, не только некогда насыщенные травостоем горы облысеют, но и степь, существовавшая испокон веков как степь, что воспринималось кочевником-кыргызом как должное, может превратиться в леса ("Тоо токол болоор, талаа токой болоор"); не останется ни одной пяди земли, не засеянной хлебом ("кара жердин бетине, аштык чыкпай, жер калбайт"), наступит время, когда не будет конца работе (Кылса жумуш бүтпөгөн, күн кыскарган бир заман)...[14].

Логика Калыгула такова: цивилизация выбивает из седла само равновесие кочевой жизни, что порождает новые стандарты морально-этических реалий, противоположных традиционным устоям кыргызов. Он создал художественную модель изменения поведения людей в эпоху крушения: настанет день, говорит Калыгул, когда ястреб будет вить гнездо на тальнике ("кызыл, кызыл кыялар, кыргый талга уялар"), когда девушка с тубетейкой в руке будет бегать за джигитом ("такыасын колго алып, кыз жигитти кубалаар") [15], сын перестанет слушать отца ("Атасынын сөзүнө, бала кулак көп салбайт, атанын тилин бала албайт"), потому что они будут носителями различных ценностей. Придет время, размышляет Калыгул далее, когда мусульманство потеряет свое влияние, перестанут люди поститься, совершать молитвы ("Молдо жоголуп, дин кыскарган бир заман, орозо-намаз окубай, тил (дин) кыскарган бир заман, ошол жакшы биз жаман, өтүп барат бир заман"), и это время будет восхваляться, мы тогда будем выглядеть жалкими, ненужными, а наша эпоха уйдет незаметно...[16].

Действительно, разрушение равновесия этнической жизни раздваивает сознание людей, порождает психологию приспособленчества к новым, ранее неизвестным условиям жизни, человек зависает между двумя ценностями. Культура кочевого народа теряет свою актуальность.

Цивилизованное общество на европейский манер, где господствует рационализм, где работают совершенно иные ценности принимаются за норму, а духовные ценности, традиции и обычаи кочевого народа воспринимаются новым поколением как табу, как пережиток прошлого на фоне более высокой культуры, которая раскрепощает личность человека, развивает его сравнительное сознание. Чтобы выжить в новом обществе, где им предстояло вести оседлый образ жизни, вчерашние кочевники должны были приобрести новое мироощущение, непонимание и даже идеологию.

Величие Калыгула в том, что он сумел интуитивно предположить наличие равновесия, которое обеспечивает покой и стабильность, качественную определенность и самоидентификацию этноса. Этническое равновесие Калыгула предполагает стабильное состояние покоя, которое обеспечивается воздействием равных, противоположно направленных и потому взаимно уничтожающих друг друга тенденций - постоянства и перемен, вечного и текущего, временного.

Все предопределено, неумолим закон равновесия жизни, согласно которому независимость в условиях взаимозависимости явлений как в природе, так и в обществе постоянно реанимирует их зависимость, которая воспринимается Калыгулом как некая объективная сила. Он подчеркивает, что голубь полетит куш угодно, если узнает о корме ("Көгүчкөн учаар жем чыкса"), черная птица живет для желудка ("Кара куш карайт кардына"), синий иноходец разбежится, если его расшибет пот ("Көк тулпар чуркаар тер чыкса"), успокоится народ, если появится батыр, который сможет его защитить (Көнүл тынаар көпчүлүк, көзгө токтоор эр

чыкса"). Идея равновесия существует, по Калыгулу, в самих вещах и явлениях, поскольку караван не может идти дальше, если он натолкнется на препятствие недостижимое человеческим взором ("Кеч жүрө албай токтолот, көз учкан бийик бел чыкса"), сношеницы не могут не подсиживать друг друга ("Андышпай койбойт абысын"), белый кречет рыщет в поисках добычи ("Ак шумкар карайт чабытын"), умелый скотокрад не может не взглянуть в сторону холмистой горы с ложбинами ("Аларман ууру көз салаар, адырмак тоонун жыбытын") [17]. А зависимость сам! есть такое начало, которое обеспечивает порядок из беспорядка.

Правда, мирочувствование Калыгула не имеет определенной философской системы, но оно выражает философию чистых событий и эмпирической фактологии» Философия наличного этнобытия Калыгула ближе к сегодняшним проблемам человечества, чем философские конструкты Платона или Гегеля.

Разве теория этнического равновесия Калыгула не предвещала столкновения цивилизаций раньше, чем современный американский ученый и общественный деятель С. Хантингтон? Ведь отсутствие культурно-религиозного родства является основой этнических конфликтов.

Любой большой народ, подобно отдельному интеллектуально развитому человеку, который еще и наделен властью и необходимыми возможностями, страдает великодержавием, чувством превосходства. Он поработает малые народы, прежде всего, духовно, посредством раздвоения его сознания, методом дисбаланса и психологического дискомфорта в результате внедрения в него своих духовных ценностей. Россия тоже всегда была и есть держава с мессианской психологией, о чем много писали представители русской философской мысли всех времен. Концепция Калыгула возникла как эмоционально-психологическая реакция на проявление этноприроды русской нации как великодержавной. Великодержавие как черта большого этноса ведет к нивелировке, однообразию, постоянно мешая представителям малых народов определить свою идентичность, порождает среди них маргинальную личность.

Проблема этнического равновесия, которая освещается Калыгулом в его произведениях как наступление апокалипсиса или конца света («акыр заман») убедительно обоснована С. Хантингтоном в его концепции столкновений цивилизаций.

По его мнению, «после окончания «холодной войны» культура и объединяет, и разделяет. Люди, разделенные идеологией, но объединенные культурой, соединяются - так произошло с двумя Германиями и так начинает происходить с обоими корейскими государствами и несколькими китайскими. Те общества, которые объединились в силу идеологических или исторических причин, но разделены цивилизованно, либо распадаются, как произошло с Советским Союзом, Югославией, Боснией-Герцеговиной и Эфиопией, либо испытывают огромное напряжение, как, например, на Украине, в Казахстане, в Нигерии, Судане, Индии, Шри-Ланке и многих других государствах, включая, возможно, и Российскую Федерацию» [18].

Можно согласиться с автором в случае, если он имеет в виду тот факт, что нарушение этнического равновесия в этих государствах привело в дальнейшем может усилить процесс размежевания человечества сугубо по типам традиционных культур. Во всех остальных случаях различные исторические типы культур могут сосуществовать и взаимодополнять друг друга, ибо каждый в отдельности обречен на гибель. Жизнь всегда движется от многообразия к однообразию, и обратно. Когда одна из этих форм движения начинает перевешивать другую, начинается обратный процесс. Поэтому мысль Калыгула о существовании закона равновесия как в природе, так и в обществе остается одной из приоритетных для социальных наук.

Литература

1. Личный архив автора статьи. № 21. Здесь использованы стихи Калыгула, записанные им из уст безвестного манасчи Азиза, отца ныне широко известного манасчи Шаабая, а также других - аксакалов-аборигенов Иссык-Кульской, Нарынской областей.
 2. *Шпет Г. Г.* Очерк развития русской философии. // А. И. Введенский, А. Ф. Лосев, Э. Л. Радлов, Г. Г. Шпет Очерки истории русской философии. Свердловск: Изд-во Урал. Университета, 1991. С. 218-219.
 3. *Кант И.* Логика: Трактаты и письма. М., 1980. С. 331.
 4. *Гегель.* Отношение философии к другим областям // Соч. Т. IX. Лекции по истории философии. Книга первая. Санкт-Петербург: Наука, 1994. С. 142, 143.
 5. *Бердяев Н.* Я и мир объектов. Опыт философии одиночества и общения. // Философия свободного духа. М., 1994. С. 238.
 6. *Бердяев Н.* Я и мир объектов. Опыт философии одиночества и общения. // Философия свободного духа. М., 1994. С. 38.
 7. *Арстанбек.* Тар заман // Кыргызстан маданияты, 1989. 14 сент.
 8. *Лосев А. Ф.* Русская философия. // Введенский А. И., Лосев А. Ф., Радлов Э. Л., Шпет Г. Г. Очерки истории русской философии. Свердловск: Изд-во Урал. университета, 1991. С. 67.
 9. *Лосев А. Ф.* Русская философия. // Введенский А. И., Лосев А. Ф., Радлов Э. Л., Шпет Г. Г. Очерки истории русской философии. Свердловск: Изд-во Урал. университета, 1991. С. 66.
 10. *Лосев А. Ф.* Русская философия. // Введенский А. И., Лосев А. Ф., Радлов Э. Л., Шпет Г. Г. Очерки истории русской философии. Свердловск: Изд-во Урал. университета, 1991. С. 67.
 11. *Калыгул.* Калыгулдун сөзү // Мурас. Фрунзе: Кыргызстан. С. 22.
 12. *Калыгул.* Калыгулдун сөзү // Мурас. Фрунзе: Кыргызстан. С. 22.
 13. *Калыгул.* Насият, санат ырлары // Мурас. Фрунзе: Кыргызстан. С. 29-30.
 14. *Калыгул.* Калыгулдун сөзү // Мурас. Фрунзе: Кыргызстан. С. 21.
 15. *Калыгул.* Калыгулдун сөзү // Мурас. Фрунзе: Кыргызстан. С. 21.
 16. *Хантингтон С.* Столкновение цивилизаций и что оно может означать для России. // Общественные науки и современность, 1995. № 3. С. 133.
 17. *Сегизбаев О. А.* Казахская философия XV начала XX века. Алма-Аты: Гылым, 1996.
-

**A philosophical reflection of myth and language in the works
by Ernst Cassirer and Claude Levi-Strauss
Тсубденова О.**

**Философское осмысление мифа и языка в работах
Э. Кассирера и К. Леви-Строса
Цыбденова О. Г.**

*Цыбденова Оюун Георгиевна / Tsubdenova Oium – аспирант,
кафедра философии,
Институт философии человека
Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: статья посвящена анализу мифа и языка в работах представителей двух различных исследовательских направлений: Марбургского неокантианства в лице Э. Кассирера и структурализма в лице К. Леви-Строса, что позволяет обнаружить точки пересечения в философских взглядах мыслителей на природу знака, механизмы функционирования мифа и роль языка в познании.

Abstract: the article is dedicated to analysis of myth and language in the works by two different research branches' exponents: Marburg Neo-Kantianism represented by Ernst Cassirer and Structuralism represented by Claude Levi-Strauss, that allows exploring points of intersection in the thinkers' philosophical views on the nature of sign, mechanism of myth functioning and instrumental of language in cognition.

Ключевые слова: язык, миф, знак, структура, символ, К. Леви-Строс, Э. Кассирер.

Keywords: language, myth, sign, structure, symbol, Claude Levi-Strauss, Ernst Cassirer.

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-68-002

Трансформация информационной среды является значимым фактором происходящих социокультурных изменений. Его изучение предполагает, в том числе, и обращение к проблемам языка и мифа, которые освещаются в работах многих авторов, в том числе представителей двух различных методологических направлений - Марбургской школы неокантианства в лице немецкого философа Э. Кассирера и структурализма в лице французского антрополога К. Леви-Строса. В статье будет сделана попытка сопоставления философских взглядов и подходов в рамках данной проблематики.

Знак, символ, структура. Обратимся к важнейшим терминам, используемым в работах как Э. Кассирера, так и К. Леви-Строса: *знак*, *символ* и *структура*. Если термин *структура* имеет большее значение для характеристики исследовательского подхода французского антрополога, то термины *символ* и *знак* занимают ключевое место в отношении характеристики концепции Э. Кассирера и, кроме того, используются в его работах в качестве равнозначных и взаимозаменяемых. Отличительной особенностью человека, по мнению немецкого философа, является духовная деятельность, которая представляет собой оперирование символами. Э. Кассирер формулирует основной принцип не только познания, но и всех остальных видов духовной деятельности таким образом: «общее всегда может быть дано лишь в особенном, а особенное всегда мыслится лишь в связи с общим», что описывает природу знака - существовать и обнаруживать смысл лишь по отношению к устоявшейся совокупности знаков [1, с. 22]. Знаки и символы - это абстракции, имеющие смысл лишь в отношении сложившейся знаковой системы. Символы, согласно с которыми строится духовная деятельность человека, объединяют в себе чувственно воспринимаемый и интеллигибельный миры. Чувственно воспринимаемый хаос окружающего мира посредством символов обретает в сознании

человека формы и смыслы. Символическая функция оказывается априорной и обуславливает взаимодействие человека с миром. Кантовская структурирующая функция сознания дополняется здесь способностью духа воспринимать и структурировать данные опыта символически. Благодаря знакам, воспринимаемое интегрируется в сложившуюся систему представлений и связей.

Не меньшее место занимает термин *структура* в отношении исследований К. Леви-Строса. Российский исследователь А. Б. Островский, ссылаясь на мнение Ж. Пуйона, согласно которому «определение *structurelles* (структурные) относится к структурной организации конкретного явления или же конкретного его варианта, а определение *structurales* (структуральные) - суть присущие культуре способы, модели перехода от одного к другому варианту того же явления» [цит. по: 4], подвергает сомнению корректность использования термина *структурный* для описания исследовательского метода К. Леви-Строса. Для данных задач ученый использует термины *структуральный* и *структурно-семиотический*, тем самым акцентируя внимание на изучении К. Леви-Стросом различия между формами одного и того же явления, а также к культурному контексту [4, с. 11]. А. Б. Островский отмечает, что задачей К. Леви-Строса является поиск символики, которая раскрыла бы логическую связность культуры [4, с. 10]. Работы К. Леви-Строса отмечены вниманием как к структуре социального явления - будь то миф, система родства или язык - рассматриваемой как отношения между составляющими его элементами, так и к их различным формам и моделям.

Объединяет исследовательские подходы Э. Кассирера и К. Леви-Строса то, что внимание авторов сосредоточено на проблематике связей и отношений как ключевой для понимания способа познания человеком мира и механизмов социокультурных процессов и явлений, рассматриваемой в терминах *знака*, *символа* и *структуры*. В то же время предмет исследований Э. Кассирера находится в области гносеологической проблематики, а подход К. Леви-Строса характеризуется вниманием к обществу и культуре в целом, социальные явления рассматриваются им в контексте структур более широкого плана.

Язык. К. Леви-Строс подходит к анализу языка, рассматривая его как систему, элементами которой являются слова. Обращает внимание то, что относительно языка К. Леви-Строс повторяет положение Э. Кассирера о том, что знак всегда пребывает в отношении к множеству остальных знаков как системе. Встраивание слов в языковую систему происходит ассоциативно на двух уровнях - фонетическом и словарном [3, с. 111]. На фонетическом уровне это выражается в том, что звучание слова может оказывать влияние на восприятие похожих по звучанию слов [3, с. 114]. На словарном - в тех, к примеру, случаях, когда символика цвета сохраняет свое культурное значение в восприятии и образовании других слов и выражений [3, с. 115]. Обращает внимание допускаемая К. Леви-Стросом возможность априорного - биологического - характера восприятия цветов или звуков, которые вызывают в сознании ассоциативные ряды. «После того, как знак создается, его назначение уточняется, с одной стороны, в зависимости от особенностей строения мозга, а с другой - в соответствии с его отношением ко всему множеству знаков, то есть ко всему миру языка в целом, стремящемуся, естественно, к системе» [3, с. 114].

Э. Кассирер при анализе языка, также рассматривает слова в качестве его знаков, а язык - в качестве знаковой системы, при этом язык в контексте его философских взглядов выступает в качестве *символической формы*, что указывает на функциональную роль языка в познавательной деятельности. Философ отмечает в философских и научных представлениях тенденцию перехода от онтологической проблематики к гносеологической. Мышление изначально ориентировано на поиск единого бытийного начала, которое со временем становится все менее доступно познанию. Выход из данной ситуации в науке и философии, по мнению Э. Кассирера, лежит в обращении к человеку как источнику некой фундаментальной духовной

функции, организующей познание [1, с. 14]. Говоря же о специфике языка он подчеркивает творческий характер развития языковой системы, который объясняется тем, что деятельность духа отличает изначально творческая сила, а не способность к воспроизведению [1, с. 15]. Задача языка, по мнению Э. Кассирера, заключается не в повторении определений и различий, которые уже существуют в представлении, а в нахождении их. Символические формы, будь то язык, искусство или наука, «существуют, чтобы обзавестись новым значением» [1, с. 41].

При анализе языка К. Леви-Строс и Э. Кассирер придерживаются различных позиций: если для К. Леви-Строса язык выступает в качестве знаковой системы, то Э. Кассирер рассматривает язык в качестве целиком гносеологического феномена. При этом оба автора приходят к выводу о том, что знак существует лишь в отношении к множеству других знаков. Но если К. Леви-Строс допускает лишь возможность априорного характера восприятия цветов и звуков, то Э. Кассирер полагает упомянутое свойство знака производным от изначально творческого характера духовной деятельности человека, которое ориентировано на познание объективной реальности.

Миф. В работах Э. Кассирера миф рассматривается как символическая функция. Мифы зачастую пытаются истолковывать, обнаруживая его скрытое смысловое содержание, но, по мнению философа, именно различие между знаком и обозначаемой им вещью чуждо мифу. Основа магических действий - вера в силу знаков, основанная на отождествлении означаемого и означающего. Также автор указывает на различные степени абстракции знака в символических системах. Так, в научной знаковой системе абстрактность, то есть степень освобождения от непосредственного чувственного субстрата, возрастает, что приводит к большему охвату в одном знаке различных связей и отношений [1, с. 43]. В мифе же символы отличаются наименьшей степенью абстрактности, становясь конкретно-чувственными. Миф, по мнению Э. Кассирера, является не столько отображением мира, сколько его творческим преобразованием и изображением [2, с. 35]. Это касается в той или иной мере всех символических форм, но именно в мифе творческая природа духа проявляется в полной мере: миф творит собственную реальность. Таким образом, миф предстает в качестве своеобразной «ошибки» правильной работы сознания, поскольку задача познания оказывается вытесненной средствами ее достижения. Возникает своеобразный «культ символа», миф как система знаков вытесняет реальность [2, с. 36].

В статье «Тотемизм сегодня» К. Леви-Строс пишет, что миф является *категорией мышления*, которая объединяет крайне разнородные явления: «природные феномены, творения устной литературы, философские построения и случаи возникновения лингвистических процессов в сознании субъекта». В своей статье «Колдун и его магия» К. Леви-Строс описывает механизм действия мифа, который заключается в том, что создается история, которая затем магически завершается колдуном [3, с. 200]. Сравнивая сеанс у психоаналитика с проведением шаманского ритуала, ученый высказывает мысль о том, что психоаналитик конструирует миф, который может привести к перестройке всех восприятий пациента [3, с. 212]. Причину эффективности мифа автор видит в том, что человек посредством мифологических символов обращается к бессознательному. По мнению ученого, «миф — это язык, но этот язык работает на самом высоком уровне, на котором смыслу удастся, если можно так выразиться, отделиться от языковой основы, на которой он сложился» [3, с. 243]. Термин *бессознательное* Леви-Строс различает от близкого ему термина *подсознательное*, введенного З. Фрейдом. Подсознательное – индивидуальное для каждого человека хранилище воспоминаний и образов, которые накапливаются в течение всей жизни. Бессознательное же всегда остается пустым, лишенным содержания, это инструмент с единственным назначением – оно подчиняет структурным законам, которыми и

исчерпывается его реальность, нерасчлененные элементы, поступающие извне: намерения, эмоции, представления, воспоминания [3, с. 236].

Свойство языкового знака встраиваться в систему К. Леви-Строса переносит и на миф как семиотическую систему. Миф при этом интерпретируется как бессознательная смысловая конструкция, которая позволяет интегрировать нерасчлененные смутные элементы, поступающие извне. Таким образом, в понимании феномена мифа философские взгляды К. Леви-Строса оказываются наиболее близки к гносеологической интерпретации мифа как символической формы Э. Кассирера. При этом миф, по мнению Э. Кассирера, представляет собой объективацию знаков, своеобразную «ошибку» сознания.

Заключение. Исследования Э. Кассирера и К. Леви-Строса при всем различии их исследовательских подходов, пересекаются в плане рассмотрения феноменов мифа и языка в терминах знака, символа, структуры. В работах немецкого философа данные феномены рассматриваются им целиком в рамках гносеологической проблематики. В то же время понимание этих феноменов К. Леви-Стросом различно: если язык рассматривается им в качестве социального феномена и знаковой системы, априорный характер конструкции которого остается под сомнением, то понимание мифа как функции сознания согласуется с интерпретацией мифа Э. Кассирером как символической функции. При этом если К. Леви-Строс понимает миф как смысловую конструкцию, имеющую отношение к бессознательному, то для Э. Кассирера, исследующего смысловую конструкцию через анализ всех возможных форм ее проявления, миф представляет собой символическую форму, обнаруживающую творческую деятельность духа в наиболее полной мере.

Литература

1. *Кассирер Э.* Философия символических форм. Т. I: Язык / Пер. с нем. С. А. Ромашко. М.: Академический Проект, 2011. 271 с.
2. *Кассирер Э.* Философия символических форм. Т. II: Мифологическое мышление / Пер. с нем. С. А. Ромашко. М.: Академический Проект, 2011. 279 с.
3. *Леви-Строс К.* Структурная антропология / Пер. с фр. Вяч. Вс. Иванова. М.: Академический Проект, 2008. 555 с.
4. *Островский А. Б.* Этнологический структурализм Клода Леви-Строса // Леви-Строс К. Первобытное мышление / Пер., вступ. ст., примеч. А. Б. Островского. М.: ТЕРРА - Книжный клуб; Республика, 1999. С. 3-14.

New words in modern Danish language and their vocabulary registration

Krasnova E.

Новые слова в современном датском языке и их словарная регистрация

Краснова Е. В.

Краснова Елена Всеволодовна / Krasnova Elena – кандидат филологических наук, кафедра скандинавской и нидерландской филологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: создание электронных словарей существенно изменило лексикографическую практику для датского языка. Большая часть новых слов, включаемых в электронную версию словаря датского языка, это так называемые потенциальные слова, которые прежде не регистрировались словарями и которые не воспринимаются носителями языка как новые. В списки новых слов входят также слова-термины, ставшие актуальными на настоящем этапе в силу экстралингвистических причин. Собственно новые слова, являющиеся обозначением новых предметов и явлений, составляют не более 10% от общего количества слов, включаемых в каждый список новых слов.

Abstract: development of electronic dictionaries significantly changed the lexicographic practice for the Danish language. The most part of new words included in the electronic version of the Danish language dictionary are so-called potential words that had not been registered before and that are not recognized as new words by native speakers. Lists of new words also include terms that have currently become relevant for extralinguistic reasons. New words as such, which denominate new things and phenomena, amount to under 10% of the total number of words included in any list of new words.

Ключевые слова: датский язык, новые слова, включение в словарь, лексикография.

Keywords: Danish, new words, inclusion in the dictionary, lexicography.

Процессы пополнения словарного состава в различных германских языках в условиях глобализации подчиняются сходным закономерностям, несмотря на наличие целого ряда уникальных экстралингвистических и лингвистических факторов. Однако в отношении статуса новых слов, продуктивности тех или иных моделей, а также действия аналогии могут наблюдаться существенные различия.

Появление электронных толковых словарей существенно изменило лексикографическую практику для некоторых языков, поскольку принципы регистрации новых слов в таких словарях могут существенно отличаться от принципов фиксации слов в бумажных словарях, а при принятии решения о включении того или иного слова в словарь у лексикографов оказывается значительно меньше ограничений.

Особенно наглядно эти различия в подходе к включению новых слов в толковый словарь демонстрируют языки, где словосложение является одним из основных словообразовательных способов, а номинативная модель N+N является наиболее частотной. К таким языкам относится и датский язык [1. с. 541].

Анализ публикуемых три раза в год на сайте Словаря датского языка [2] списков новых слов, включенных в словарь датского языка (количество новых слов в каждом списке варьируется от 800 до 2000), позволяет выделить следующие группы слов:

1) Собственно неологизмы, являющиеся обозначением новых предметов и явлений и воспринимаемые носителями языка как новые. Вопреки распространенному мнению, неологизмы составляют лишь небольшую группу – не более 10% от общего количества в каждом опубликованном списке. В основном это заимствования, либо фонетические (captcha «капча», chicha «чича», clutch «клатч», rilette «рийет»), либо кальки (iskaffe «айс-кофе», jobinterview «интервью при приеме на работу»), либо полукальки (capribukser брюки «капри», cachehukommelse «кэш-память»), dopingprøve «допинг-проба»), либо семантические заимствования (drone «дрон», sølvtræv букв. «серебристая лиса» (о моложавом, привлекательном мужчине с седыми волосами, от англ. silver fox)). Некоторые из заимствованных слов известны достаточно давно и даже были включены в предыдущий толковый словарь датского языка, отражающий развитие датского языка с 1700-го по 1950-й гг. [3], но не попали в бумажную версию нового словаря [4] либо потому что считались неактуальными (chiffrere «шифровать», sorywriter «копирайтер»), либо потому что считались варваризмами (by night «ночью, по ночам»). Теперь они снова оказались в словаре. Среди слов этой группы встречаются и отдельные неологизмы, не являющиеся заимствованиями. Эти словарные единицы (чаще всего, композиты) созданы в связи с потребностью дать наименование специфическим датским явлениям и процессам (forbrugerministerium «Министерство потребления», efterlønsordning «закон о назначении пособия в случае увольнения по собственному желанию по достижении 60 лет и до достижения пенсионного возраста»).

2) Большинство новых слов, регистрируемых в электронной версии словаря, на самом деле новыми словами не являются. Как правило, это так называемые потенциальные сложные слова, или точнее, «бывшие» потенциальные слова, создаваемые по стабильным словообразовательным моделям, обладающие лексико-дифференцирующей функцией и лишённые экспрессивности. В качестве примера таких потенциальных слов можно привести обозначение мебели в датском языке. Невозможно назвать конечное количество потенциальных образований со вторым элементом, обозначающим стул, кресло, шкаф, стол и т. п., поскольку в качестве категориального признака могут выступать самые разные компоненты, обозначающие материал, предназначение, эпоху, владельца, стиль, местонахождение, возраст и многое другое [5, с. 88]. Такие композиты, как правило, легко интерпретируются носителями языка и не имеют для них эффекта новизны. Подобные бинарные единицы, не вызывающие проблем с толкованием у носителей языка, крайне редко включались в бумажный словарь (в том числе и из-за соображений экономии места). Однако для электронной версии наметилась тенденция включения в том числе и подобных слов в словарь, и вопрос «легитимности» слова в словаре определяется теперь в первую очередь частотностью слова, вот почему электронная версия словаря регулярно пополняется словами, которые преодолели определенный «барьер частотности» по материалам корпуса датского языка и по материалам прессы. Таким образом, списки новых слов стали пополняться композитами, которые нельзя назвать неологизмами, поскольку носитель языка не ощущает в них ничего нового: (astmaanfald «приступ астмы»), engangskrus «одноразовый стаканчик», huskob («покупка дома»), huspris «цена дома», hustag «крыша дома», fastelavnstøj «костюм для празднования масленицы», graviditetsuge «неделя беременности», middelalderby «средневековый город»). Хотя наиболее полно в этой группе представлены номинативные образования, встречаются также и сложные прилагательные (dansevenlig «подходящий для танцев», finsk-svensk «финско-шведский»), наречия с усилительными элементами (dødtidlig «смерть+рано» в значении «очень рано»).

3) Третья группа (не более 15 %) представляет собой слова-термины, которые также вряд ли можно назвать новыми, они включены в словарь в связи с актуализацией какого-то события, поскольку стали часто употребляться в СМИ (aserbajdsjansk «азербайджанский», liechtensteinsk «имеющий отношение к

Лихтенштейну», softwareudvikler «разработчик программного обеспечения», solbane «орбита Солнца»). Интересным примером того, как терминология перемещается из языковой периферии в центр и становится широкоупотребительной, является включение в словарь десятка метеорологических терминов, в частности, названий различных видов облаков. Объясняется это тем, что роль телевизионного прогноза погоды, который завершает выпуск новостей, в последние десятилетия принципиально изменилась: теперь это уже не краткое перечисление температурных данных, показателей атмосферного давления, направления и скорости ветра, как это было несколько десятилетий назад. Современный прогноз погоды – это своего рода театральное драматическое шоу, где ведущий, которому в этом шоу отводится немаловажная роль, зачастую достаточно эмоционально рассказывает о возможных переменах погоды. О влиянии экстралингвистических факторов на пополнение электронного словаря свидетельствует и тот факт, что в августе 2016 года в связи с проведением Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро в словарь были включены 153 слова, которые стали актуальными благодаря освещению олимпиады в СМИ.

4) Примерно 5-10 % в каждом списке представляют собой слова, которые были созданы в связи с возникшей потребностью наименования давно известных явлений или процессов, для которых до настоящего времени не было наименования (arbejdspuls букв. «рабочий пульс» (о пульсе человека во время физических нагрузок), impulskøb «импульсивная покупка»). В ряде случаев появление нового слова связано с потребностью разграничения понятий, например, возникшая мода на роды на дому привела не только к появлению слова hjemmefødsel «домашние роды», но и к необходимости назвать то, что до этого не нуждалось в наименовании: hospitalsfødsel «больничные роды».

Таким образом, большинство новых слов, включенных в электронный толковый датский словарь, представляет собой группу частотных сложных слов, которые не воспринимаются носителями языка как новые. Анализ списков новых слов, регулярно включаемых в словарь датского языка, позволяет не только проанализировать состав новой лексики и тенденции ее развития, но и проследить определенные тенденции в лексикографической практике. Включение в словарь сложных слов, которые прежде не могли претендовать на включение в бумажный словарь, существенно упрощает задачу лексикографов, занимающихся составлением двуязычных словарей с исходным (входным) датским языком, и, несомненно, очень полезно для всех изучающих датский язык. Вместе с тем, следует иметь в виду, что словарь все равно не может включать в себя все потенциально возможные образования.

Отмеченное на материале разных языков увеличение продуктивности бинарной номинативной модели N+N и широкое использование в речи субстантивных композитов актуализирует проблему механизмов их интерпретации носителями языка и проблему их словарной регистрации.

Учитывая, что многие процессы заимствования, восприятия и словотворчества по аналогии происходят практически параллельно в разных языках, наблюдения над способами создания, функционированием и развитием датской лексики могут оказаться полезными для исследователей других языков.

Литература

1. Danish. A Comprehensive Grammar / Allan R., Holmes P., Lundskaer T. London, New York: Routledge, 1995. 628 p.
2. Den danske ordbog. [Электронный ресурс]. URL: <http://ordnet.dk/ddo/> (дата обращения: 29.08.2016).
3. Ordbog over det danske sprog. [Электронный ресурс]. URL: <http://ordnet.dk/ods/> (дата обращения: 29.08.2016).
4. Den Danske Ordbog, bd. 1-6. Kbh.: Gyldendal, 2003-2005.

5. *Краснова Е. В.* Проблема образования и интерпретации композитов в контексте преподавания датского языка // Скандинавская филология. Вып. 15. СПб., 2015. С. 84-93.

Stages of development of Manas studies (Part 1)

Abakirov K.

Этапы развития манасоведения (Часть 1)

Абакиров К.

Абакиров Курманбек / Abakirov Kurmanbek – кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой, кафедра кыргызской литературы, Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: автор в данной статье подводит итоги проблем, рассмотренных в предыдущих своих публикациях. Анализируя взгляды видных манасоведов по вопросу возникновения и становления науки об эпосе «Манас», автор излагает свою точку зрения.

Abstract: the author in this article has summed up the problems, considered in his previous publications. Having analyzed the views of outstanding Manas studies researchers subject to the matter of origin and formation of science about Manas Epos, the author has set forth his own point of view.

Ключевые слова: этапы развития, направления, общественные условия, база, характеристика, сказители, кадры, возникновение, развитие, труды, требования времени.

Keywords: development stages, directions, social environment, base, characteristics, storytellers, human resources, origination, development, works, demands of the time.

Процесс становления, формирования и развития манасоведения как науки не имеет последовательной динамики. Поскольку все этапы его эволюции, включая появления рукописного варианта отдельных фрагментов эпоса, его популяризация и главным образом начало исследовательской работы по данному направлению происходили в контексте исторических, социально-экономических, а также культурных процессов, которые, в свою очередь, не могли не иметь влияния на ход развития манасоведения в целом. В частности, к подобным экстралитературным факторам можно отнести и идеологическую составляющую, ярким примером которой являются попытки интерпретировать эпос как антинародное произведение. В этой связи достаточно вспомнить политическую компанию против «буржуазного национализма» и «безродного космополитизма», развязанную в конце 40-х – начале 50-х годов, под влиянием которой «Манас» был не только предметом литературно-политических дискуссий, но и объектом политической травли, которая не обошла стороной и многих манасоведов того времени. Из вышесказанного следует, что эволюция развития манасоведения как самостоятельной науки должна рассматриваться в контексте внешних, как уже отмечено, экстралитературных факторов, которые, по сути, и определяют хронологию тенденций научного осмысления эпоса.

Хронология развития научных взглядов в области манасоведения во многих научных трудах отражена в виде исторических этапов. Так, например, в своих трудах, посвященных изучению истории манасоведения, С. Мусаев делит исследования по

данному направлению на два этапа, т.е. на исследования до Октябрьской революции и, соответственно, на труды, опубликованные после нее (1, 4-ст.). Позже данная классификация детализируется автором, а труды, относящиеся к первому этапу («Мажму ат-таварих», исследования Ч. Валиханова, В. Радлова, Г. Алмаши и др.), толкуются им как первые сведения, которые имеют только фрагментарный характер. Следовательно, по мнению автора, в них отсутствовали такие категории, как системность и последовательность, присущие сугубо научному подходу исследования. Словом, С. Мусаев приходит к выводу, что отдельные фрагментарные сведения, об эпосе, относящиеся к первому этапу, не достигали научного уровня в полном смысле этого слова. Скорее они носили характер эмпирических предпосылок для дальнейших научных исследований (2, 44-ст.).

Что касается записи отдельных фрагментов эпоса и их публикаций, то автор относит их к основным направлениям, которые опять-таки имели стихийный, более того, как утверждает автор, случайный характер. Очевидность мнения автора касательно записи эпоса не вызывает никаких сомнений. Так как только наличие письменного варианта эпоса могло стать условием его исследования. В то же время следует отметить, что автор, именуя исследования дореволюционного периода не более чем как фрагментарные, стихийные сведения, тем самым допускает некое неуместное обобщение, как нам представляется, даже ограничение относительно исследований упомянутого выше периода. На наш взгляд, любой духовно-культурный объект, тем более эпос титанического масштаба как «Манас», без теоретической основы, соответствующей методологической базы и, наконец, научного переосмысления т.е. познания эпоса через призму научных категорий и принципов, не мог бы стать сам по себе предметом научных исследований. Более того, без таких обязательных условий эпос остался бы на уровне всего лишь фольклорного материала. В этой связи можно предположить, что при ознакомлении с фольклорными материалами, записанными В. Радловым, автор не обращал должного внимания на научные взгляды, запечатленные во введении, которые по сути и отражали теоретическую базу последующих научных исследований по эпосу «Манас».

Следует особо подчеркнуть, что труды В. Радлова уже до Октябрьской революции стали своего рода теоретической основой, фундаментом для кыргызской эпической поэзии. Но несмотря на это, данное обстоятельство проявляется значительно позже, когда теоретические положения упомянутого выше тюрколога находят свои практические применения в процессе изучения не только самого эпоса, но и целого ряда проблем, связанных с феноменом сказительского мастерства. Помимо того, судя по имеющимся на сегодняшний день материалам, В. Радлов имел возможность довольно часто слушать отрывки эпоса в исполнении сказителей. Именно поэтому ученый отмечает бессмысленность записи эпоса, объясняя это тем, что эпос постоянно и бесконечно меняется.

Еще до выхода на свет полного варианта эпоса «Манас» В. Радлов положил без преувеличения, базовую основу для последующих исследований, в частности, направленных на изучение специфики целого ряда теоретических проблем, связанных с творчеством акынов и сказителей. Поэтому многие манасоведы и фольклористы относят В. Радлова к числу ученых, стоявших у истоков манасоведения. К примеру, известный фольклорист М. Мукасов считает, что зарождение манасоведения как самостоятельной науки берет свое начало с середины XIX века, когда появились первые сведения научного характера, принадлежавшие Ч. Валиханову и В. Радлову (3, с. 9).

Относительно второго этапа, т.е., исследований в области манасоведения после Октябрьской революции, С. Мусаев пишет следующее: «Первый этап можно условно назвать «этапом зарождения», который начинается с 20-х годов и кончается 30-ми годами, а второй этап следует назвать «этапом поисков», к которому можно отнести

50-60-е годы, и наконец, третий этап начинается с 70-х годов и включает в себя настоящее время. Следовательно, третий этап, на наш взгляд, заслуживает названия «этапа зрелости», поскольку именно на данном этапе манасоведение достигает уровня самостоятельности как междисциплинарная наука (4, с. 62). С этим мнением автора в целом, можно согласиться, но есть моменты, не бесспорность которых очевидна. Как ученый-практик С. Мусаев при классификации этапов опирается на такие мероприятия как запись отдельных вариантов эпоса, их публикации, перевод и появление образцов в виде прозы. Но и здесь наблюдается неоднозначная ситуация, схожая с особенностью исследований, где научные интересы В. Радлова опережали публикацию эпоса в полном его объеме. Собственно, и на втором этапе, подобно исследованиям В. Радлова, опережая издания письменного варианта, появились фундаментальные труды целого ряда ученых, как М. Ауэзов, К. Рахматуллин, А. Бернштам, П. Берков, В. Жирмунский, Б. Юнусалиев жана да Е. Поливанов, Т. Байджиев, О. Жакишев. Из вышесказанного следует, что научные интересы к эпосу «Манас» выходили за рамки организационных составляющих, в частности, как запись и, соответственно, публикация эпоса. Яркой иллюстрацией этого являются научные труды упомянутых выше ученых, которые уже в 30-40-е годы, по сути, и определили перспективы развития манасоведения как науки. Следует особо отметить, что здесь количество научных исследований не имеет принципиального значения. Так как, несмотря на их относительную ограниченность в количественном отношении, в них заложены, на наш взгляд, магистральные направления, методологическая база, словом, почва для последующих исследований. Таким образом, опираясь на научную ценность трудов упомянутых выше ученых, есть основание полагать, что формирование манасоведения начинается с 40-х и достигает стадии завершения уже в первой половине 50-х годов.

В целом, логическая последовательность научной характеристики С. Мусаева относительно эволюции манасоведения не вызывает никаких сомнений. Вместе с тем, достаточно убедительны выводы, где четко отражены характерные особенности каждого этапа. Однако, как уже отмечено выше, в данной классификации автор больше внимания уделяет на практическую составляющую, т.е., на этапы, касающиеся организационного оформления эпоса, нежели на его исследования. Исследовательская работа в упомянутой классификации имеет поверхностное описание, потому как автор не придает принципиального значения вопросам, касающимся сугубо научного аспекта. Но как мы полагаем, в процессе зарождения, формирования и развития манасоведения как науки роль доминирующего фактора, безусловно, принадлежит именно научным исследованиям, без которых история манасоведения представляла бы собой не более чем историю книгопечатания.

Если учесть в данном контексте когнитивную, т.е., познавательную функцию науки, то объектом познания в манасоведении являются сам эпос и, соответственно, его создатели – сказители (1), а в качестве субъекта выступают квалифицированные кадры (2), деятельность которых направлена на научное толкование и исследование той или иной проблемы, связанной с эпосом. Без наличия единства и сочетания этих составляющих не представляется возможным зарождение манасоведения как науки.

Как известно, любой объект без человеческого вмешательства, направленного на его научное познание, и, как результат этого, его рационального объяснения, остается на уровне неизученного, непознанного материала. В этом смысле и эпос «Манас» существовал в жизни кыргызского народа как уникальный образец устного народного творчества, как художественная форма познания, который в силу внешних факторов оставался на уровне неизученного, в современном его понимании, материала. Перспективы исследовательских работ открываются только с половины XIX века, когда эпос появляется в поле зрения русской, а вслед за ней и европейской культуры. В частности, подобные перемены произошли благодаря первым популяризаторам и исследователям эпоса – Ч. Валиханову, и В. Радлову. Могли бы произойти такие

перемены, скажем, 100 или 300 лет тому назад? Вполне возможно, ибо и в то время в народе были сказители «Манаса». Но, несмотря на это, отсутствовали исторические предпосылки, в частности, культурно-государственная интеграция кыргызов к российской империи. Следовательно, не было и ученых как Ч. Валиханов и В. Радлов, фундаментальные труды которых впоследствии вошли в золотой фонд мировой ориенталистики, этнографии и компаративистики. Из этого следует, что манасоведение могло появиться только при наличии этих двух составляющих, т. е. объекта и субъекта. На этом основании, вторую половину XIX века принято считать временем зарождения манасоведения, а первопроходцами в этом направлении являются офицер российской армии, сын ага-султана среднего жуза казахов Чокан Валиханов и действительный член Российской Императорской академии наук Вильгельм Радлов.

Последующие этапы сбора материалов по эпосу носили лишь фрагментарный характер, более того, дальнейшее развитие манасоведения попадает почти в полувековой застой. Перелом общественных и политических условий в этом направлении приходится на начало 20-х годов XX века. В данном этапе развития манасоведения наблюдается некий дисбаланс отмеченных выше составляющих, т. е. несмотря на то, что в 20-е годы жили последние представители плеяды великих сказителей эпоса, недостаточно было подготовленных специалистов, которые могли бы продолжить масштабные научные исследования в данном направлении. Между тем, двойственность отношения к эпосу (действительно ли «Манас» является истинно народным эпосом или в нем заложена идеология феодальной аристократии?) порождала некие незримые преграды для дальнейшего развития манасоведения. Эти препятствия выражались в пассивности работ по записи эпоса, в недостаточности выделения финансовых средств со стороны государства, и наконец, в нехватке квалифицированных кадров. Этот отрезок истории, в котором господствовала некая неопределенность по отношению к эпосу, пришел к своему завершению после конференции 1952 года, вслед за этим наблюдается изменение литературно-политического климата в положительную сторону. Однако за это время были отодвинуты назад многие направления по изучению и популяризации эпоса, были потеряны уникальные исторические возможности, в частности, запись полных вариантов трилогии. От С. Орозбакова успели записать только первую часть трилогии, т. е. «Манас», а некоторые сказители как С. Каралаев, М. Чокморов, Ш. Рысмендеев сумели оставить полные, а другие же сокращенные варианты эпоса.

Таким образом, 20-30-40-е годы для манасоведения сопровождалась чередой побед и неудач, выигрыша и проигрыша, даже были моменты, когда идеологическая машина могла нанести эпосу едва ли не смертельный удар. И анализируя все эти подъемы и падения, мы можем прийти к выводу о том что, несмотря на упомянутые выше обстоятельства манасоведение встало на путь своего исторического развития.

Литература

1. *Мусаев С.* Манастаану илиминин тарыхы. Б., 2000.
2. *Мусаев С.* Манастаану илиминин калыптанышы жана өнүгүшү. Китепте: Кыргыз адабиятынын тарыхы. VIII том. Б., 2012.
3. *Мукасов М.* Кайрылып куштар келбеспи. Китепте: Манастаануучулар. Түзгөн Н. Калыкова. Б., 2012.
4. *Мусаев С.* «Манас» эпосу. Китепте: Кыргыз адабиятынын тарыхы. «Манас» жана манасчылар. Фольклористика. II том. Б., 2004.

Stages of development of Manas studies (Part 2)

Abakirov K.

Этапы развития манасоведения (Часть 2)

Абакиров К.

*Абакиров Курманбек / Abakirov Kurmanbek – кандидат филологических наук, доцент,
заведующий кафедрой,*

кафедра кыргызской литературы,

*Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына,
г. Бишкек, Кыргызская Республика*

Аннотация: *вопросы возникновения, развития и становления манасоведения исследованы поверхностно. Автор в данной статье, обобщая взгляды ученых по данной проблеме, предлагает свою концепцию.*

Abstract: *the matter of origin, development and formation of Manas studies has been overly examined. The author in this article, having generalized the views of the scientists subject to this problem, proposes his own concept.*

Ключевые слова: *вариант, ученые, исследования, этапы развития, взгляды, становление, углубление.*

Keywords: *variant, scientists, researches, development stages, views, formation, extension.*

Манасоведение как наука развивалось в контексте противоречивых и сложных историко-политических процессов (об этом шла речь в наших предыдущих статьях – К.А.). Если не брать во внимание труды С. Мусаева (1), все эти экстралитературные факторы, имевшие влияние на ход развития манасоведения, остаются вне поля зрения манасоведов и до настоящего времени. Что касается исследования С. Мусаева, то в нем в основном описывается история организационного оформления эпоса, в частности, история его записи и публикации. Но как нам представляется, мы можем достичь целостного понимания эволюции развития манасоведения только через анализ внутреннего содержания исследований, а также их направлений, аспектов и что немаловажно, тематических особенностей. Учитывая именно эту сторону проблемы, можно обозначить этапы его развития. Как известно, процесс зарождения манасоведения берет свое начало с первых сведений, принадлежавших Ч. Валиханову и В. Радлову (1). А развитие манасоведения, на наш взгляд, можно делить на следующие этапы: Первый этап длится с 1920 года по 1952 год (2); Следовательно, ко второму этапу относится временной отрезок от 1952 года по 1980 год; и наконец, третьим этапом мы считаем новейшее время, который начинается с момента обретения независимости и включает в себя и настоящее время.

Совершенно бесспорно, что в 1920-1950-е годы проделана масса работ по записи, публикации, изданию, переводу, а также исследованию эпоса. Но все эти действия производились на фоне доходивших иногда до абсурда идеологических предвзятостей, конъюнктуры и политической травли по отношению к эпосу, следовательно, и к его исследователям. Официально все это происходило в контексте политико-литературной дискуссии «о народности эпоса «Манас», начатой в конце 40-х годов и продлившейся вплоть 1952 года. Невзирая на подобные препятствия, многие ключевые вопросы эпоса стали объектами научных исследований, большинство из которых были написаны на высоком научно-теоретическом уровне. В частности, к таким трудам следует отнести целый ряд исследований, начало которых относится к 1930 году, когда публикуется первая статья Х. Карасаева по эпосу «Манас». А к ученым, чьи труды, отвечали требованиям фольклористики того времени и положили начало для последующих исследований, можно отнести таких ученых как М. Ауэзов, Е. Поливанов,

О. Жакишев, Т. Байджиев, П. Берков, А. Бернштам, К. Рахматуллин, М. Богданова, В. Жирмунский, А. Валитова, и Б. Юнусалиев.

Таким образом, именно в упомянутом выше периоде осуществляется формирование манасоведения как науки. Этой точки зрения придерживаются многие исследователи эпоса «Манас». Так, например, по мнению Э. Абдылдаева, научное осмысление эпоса начинается со второй половины XIX века, в частности, с трудов Ч. Валиханова и В. Радлова, а формирование манасоведения как науки берет свое начало только с 30-х годов уже XX века (2, с. 424).

Заметное улучшение литературно-политического климата по отношению к эпосу наблюдается после 50-х годов. Вслед за этим открываются новые перспективы популяризации эпоса, в частности, поставлена задача его издания в полном объеме и это задача была реализована 1958-60-е годы с изданием смешанного варианта эпоса. Между тем, издание этого варианта как бы подытожило изменение политико-идеологической обстановки, следовательно, этим и завершается борьба противоречивых, взаимоисключающих взглядов на эпос, а его исследование постепенно обретает новый импульс развития. Поскольку начиная с 60-х годов вместо трудов носивших скорее декларативный характер, нежели научный, появляются конкретные более того, фундаментальные, концептуальные исследования Б. Юнусалиева, Р. Кыдырбаевой, С. Мусаева, Э. Абдылдаева, К. Кырбашева, А. Жайнаковой, М. Мамырова, А. Сыдыкова и Р. Сарыпбекова.

Что касается дальнейших исследований, то они связаны, в первую очередь, с именами таких ученых как Б. Керимжанова, Ж. Субанбеков, К. Кудайберген, К. Кырбашев, Б. Кебекова, М. Борбугулов, З. Мамытбеков, И. Молдобаев, Т. Абдыракунов, О. Сорон, А. Медетбеков которые, безусловно, способствовали расширению масштаба исследовательских работ.

Научный интерес к эпосу «Манас» выходил и за рамки кыргызского литературоведения. Ибо кроме кыргызских ученых вопросы манасоведения были исследованы в трудах и русских ученых, как А. Петросян, Е. Мелетинский, П. Берков, М. Богданова, С. Абрамзон, А. Бернштам, а также казахских ученых, как А. Маргулан, Р. Бердибаев, К. Жумалиев и туркменского ученого Х. Короглы.

Отдельные проблемы манасоведения были изучены также китайскими учеными, к числу которых следует отнести Ху Чжень Хуа и Лаң Йин.

Важно отметить, что целый ряд проблем манасоведения исследован учеными из дальнего зарубежья. К примеру, турецкий ученый Т. Йылдырым, а также европейские ученые как Р. Дор, А. Хатто, К. Баура и М. Чэдвиктер посвящали свои научные труды, как уже отмечено выше, проблемам эпосоведения в целом, и манасоведения в частности.

Многие из этих трудов вошли в сборники, которые были изданы 1961 году в Москве, а 1968 году во Фрунзе.

К концу 80-х годов завершается почти вековой процесс формирования манасоведения как науки, которая отвечала требованиям не только союзной, но и мировой фольклористики того времени.

Следует отметить, что особое место занимает в области манасоведения фундаментальный труд Р. Кыдырбаевой «Генезис эпоса «Манас», который выходит в свет 1980 году. Поскольку данный труд не только олицетворяет высоту определенного этапа развития манасоведения, но является своего рода «отправной точкой» для многих последующих исследований. Более того, упомянутый труд способствовал расширению диапазона исследований в тематическом плане, тем самым поднимая новые и малоизученные проблемы эпоса «Манас».

Обретение новой динамики развития манасоведения в эпоху независимости напрямую связано с празднованием 1995 году 1000-летия эпоса «Манас» на международном уровне, после чего возрастает интерес к эпосу не только специалистов, но и общественности в целом. Подобная тенденция сопровождалась

появлением как истинно научных исследований, так и псевдонаучных взглядов, которые не имели под собой никаких научно-теоретических основ и аргументов.

1991-2000-е годы сложно назвать продуктивными относительно того, что в данном отрезке новейшей истории, в целом, не были реализованы масштабные, во всяком случае, существенные научные проекты, а всего лишь переизданы отдельные труды, которые принято считать классикой манасоведения. В частности, переиздается «Манас» в двух томах (1995), а в последние годы вместе с энциклопедиями «Сагымбай» (2014) и «Саякбай» (2016) изданы в полном объеме варианты последней плеяды сказителей: Сагымбая, Саякбая, Тоголок Молдо, Б. Сазанова, Ш. Рысмендеева, Тыныбека, Ш. Азизова.

В годы независимости, как уже отмечено выше, наблюдается кардинальный рост интереса общественности к эпосу. Однако в это время наблюдается и некая пауза в области манасоведения, по крайней мере, исследование эпоса ограничивается публикацией нескольких научных трудов. И только с 2005 года исследование эпоса вновь обретает интенсивный характер, при этом научная ценность исследований, существенным образом, поднимается на новый качественный уровень.

Таким образом, этап зарождения, становления, формирования и развития манасоведения охватывает почти полтора вековую историю, относительное завершение которой выражается в том, что манасоведение стало, в узком смысле, литературно-фольклорной наукой, а в широком, наукой гуманитарно-социального направления. Все эти результаты были достигнуты благодаря высококвалифицированным кадрам (ученые, организаторы, научные учреждения), чьи усилия и в настоящее время направлены на исследование вопросов манасоведения с учетом новых аспектов, и соответственно, новых требований. В этой связи следует отметить в порядке последовательности хронологию исследований в области манасоведения, следовательно, и ученых благодаря которым были реализованы столь масштабные научные задачи.

На наш взгляд, иллюстрация эволюции научных взглядов на эпос «Манас», а также ученых, занимавшихся исследованиями той или иной проблемы манасоведения, должна иметь следующую последовательность:

1. От XIX века до 1920-года: Ч. Валиханов, В. Радлов, Б. Смирнов, Г. Алмаши.

2. 1920-1950-е годы: П. Фалев, Б. Солтоноев, К. Мифтаков, К. Тыныстанов, Х. Карасаев, М. Ауэзов, Т. Байджиев, О. Жакишев, К. Рахматуллин, Е. Мозольков, В. Жирмунский, М. Богданова, П. Берков, А. Бернштам, Ы. Абдрахманов, Т. Саманчин, А. Петросян, Е. Поливанов, В. Бартольд, А. Валитова, З. Бектенов, С. Абрамзон.

Следует особо подчеркнуть относительность приведенной выше классификации, так как вклад вышеупомянутых ученых в развитие манасоведения имеет особое значение. Поскольку труды, написанные ими, не потеряли свою значимость и на сегодняшний день и, безусловно, считаются классическими образцами научных исследований в данной области.

3. 1950-1980-е годы: Б. Юнусалиев, С. Мусаев, Б. Керимджанова, А. Салиев, А. Сыдыков, К. Кырбашев, Ж. Субанбеков, Э. Абдылдаев, К. Кудайбергенов, Р. Сарыпбеков, С. Бегалиев, З. Мамытбеков, А. Медетбеков, Е. Мелетинский, Т. Абдыракунов, К. Асаналиев, Р. Кыдырбаева, А. Маргулан, Р. Дор, А. Хатто, А. Тагиржанов, Г. Волков, А. Боровков, И. Климович, А. Джайнакова, Б. Кебекова, Х. Короглы, А. Мирбадалева, Н. Кидайш-Покровская, Р. Бердибаев, М. Мамыров, М. Борбугулов, И. Молдобаев, О. Караев, О. Сооронов, О. Исмаилов, А. Инан, Д. Ылдырым и др.

Что касается этой группы ученых, то активная фаза их научной деятельности приходится именно на 1950-1960-1970-1980-е годы. Хотя и в последующем ими были написаны научные труды, в которых вносится определенная ясность в ряд ключевых вопросов манасоведения.

1990-2015 годы: А. Акматалиев, М. Убукеев, С. Байгазиев, Ш. Акмолдоева, К. Ботояров, С. Кайыпов, Ху Чженхуа, Г. Мукамбаева, К. Айдаркулов, М. Джумагулов, Т. Тургуналиев, А. Боронов, Б. Садыков, К. Садыков, С. Дуйшонбиев, Г. Джамгырчиева, Н. Бекмухамедова, Ж. Орозобекова, К. Калчакеев, А. Бакиров, К. Талиева, И. Мусаева, Д. Айдарова, Г. Орозова, Р. Жолдошев, М. Мукасов, М. Омурбай, М. Мамбетакун, К. Ибраимов, С. Алиев, Т. Кулматов, М. Кошоев, Т. Чоротегин, К. Джумалиев, Т. Кененсариев, К. Райхл, С. Кляшторный, А. Мокеев, Т. Укубаев, А. Джокаева, А. Эшиев и др.

В данном этапе эпос «Манас» наряду с другими эпическими произведениями исследуется более масштабно, причем проблемы манасоведения обретают конкретность и в тематическом плане. Учитываются и современные тенденции в области эпосоведения других народов и культур. Что касается, ученых этой группы, то их роль и вклад в развитие манасоведения оценивается по-разному. Потому как одни из них вели последовательную исследовательскую работу в течение долгих лет, другие же ограничивались только несколькими публикациями в виде научных статей.

Следует отметить и роль экстралитературных факторов эпоса, как издания полного, академического, смешанного, переводного вариантов эпоса «Манас», проведение юбилея 1000-летия эпоса, а также научно-практических конференций и симпозиумов, которые, безусловно, имели позитивное влияние на дальнейшее развитие манасоведения как самостоятельной науки.

Литература

1. *Мусаев С.* Манастаану илиминин тарыхы. Б., 2000.
2. *Абдылдаев Э.* Манастаану. Китепте: «Манас»: Энциклопедия. I том. Б., 1995.

The phenomenon of A. A. Verbitskaya: the first Russian film adaptation Klenova Iu.

Феномен А. А. Вербицкой: первые русские экранизации Кленова Ю. В.

*Кленова Юлия Викторовна / Klenova Iuliia – аспирант,
кафедра русской, зарубежной литературы и методики преподавания литературы,
филологический факультет,*

Самарский государственный социально-педагогический университет, г. Самара

Аннотация: в статье исследуется значение творчества популярной в начале XX века писательницы Анастасии Алексеевны Вербицкой в становлении отечественного кинематографа. Автор указывает на малоизвестные факты сотрудничества А. А. Вербицкой с первыми российскими режиссерами и приводит сведения о ее деятельности в качестве сценариста. Представленная информация дает возможность широкому кругу исследователей восполнить пробел в знаниях о влиянии отдельных представителей русской литературы на развитие отечественной киноиндустрии в 1910-х годах XX века.

Abstract: the study is to show the cinematic interpretation of Anastasia Verbitskaya's popular novels «Spirit of the Time» and «Keys to Happiness». This research involves discovering how the great bestsellers of the early 20th century were adapted into the first films seen in the Russian Empire. In 1913, Vladimir Gardin attempted an adaptation of Anastasia Verbitskaya's novel with his moving picture «Keys to Happiness», and the resulting film was highly successful. The findings may be useful in literary studies and researches look at film adaptations.

Ключевые слова: русская литература начала XX века, роман, кинематограф, экранизация.

Keywords: Russian literature of the early 1900's, novel, cinema, film adaptation, screen adaptation.

О писательнице Анастасии Вербицкой сегодня знают немногие, и для них, как правило, отечественная литература начала XX века является сферой профессиональных интересов. Это неудивительно: с большинством текстов Вербицкой сегодня можно познакомиться лишь в архивах Российской государственной библиотеки. Для массового русского читателя многие книги этого автора недоступны уже более 90 лет – с тех пор, как советские власти приказали изъять их из магазинов и библиотек.

Между тем, в 1910-х годах назвать автора романа «Ключи счастья» могли едва ли не все грамотные жители страны. Об ажиотажном спросе на книги Анастасии Алексеевны свидетельствовал К. И. Чуковский. Он писал: «Сочинения г-жи Вербицкой разошлись за десять лет в 500 000 экземпляров... <...> эти милые «Ключи счастья» за четыре, кажется, месяца, достигли тиража в 30 000 экземпляров» [8, с. 16-17]. Если учитывать, что тираж популярной книги в то время редко превышал 3000 единиц, А. А. Вербицкая добилась поразительного коммерческого успеха.

Волей судьбы она стала одним из «первопроходцев» российской индустрии кино. Зенит славы писательницы совпал с той стадией развития отечественного кинематографа, когда сеансы перестали быть мероприятием для избранных и благодаря передвижной аппаратуре проводились даже в отдаленных уездах. В это время и зрители, и зарубежные производители кинолент ощутили потребность в картинах с русским колоритом. «Руководили съемками французские режиссёры, вели их французские операторы, но снимались русские актёры, иногда приглашали русских художников. Затем стали привлекать русских режиссёров и при этом самых перспективных — Я. Протазанова, Е. Бауэра», - пишет И. Н. Гращенкова [3, с. 29]. Она отмечает, что крупнейшие русские предприниматели первой волны — А. Ханжонков, П. Тиман, И. Ермолев — прошли школу ведущих иностранных фирм, представителями которых являлись, таким образом, в их распоряжении был и накопленный в отрасли опыт, и сведения о новейших тенденциях.

Идею обратиться к авторам модной прозы в числе первых высказал Пауль Тиман – создатель «Русской золотой серии», кинобиблиотеки в виде цикла экранизаций. В нее вошли ленты как на основе произведений классиков («Кавказский пленник», «Анна Каренина», «Крейцерова соната» Л. Н. Толстого, «Дворянское гнездо» И. С. Тургенева), так и по мотивам текстов, рассчитанных на массового читателя («Ключи счастья» А. А. Вербицкой, «Венчал их сатана» по книге В. И. Крыжановской-Рочестер «Адские чары»).

Несмотря на то, что русские кинематографисты 1910-х годов разделяли просветительские фильмы и развлекательное игровое кино, они не делали различий для писателей первого, второго и третьего ряда. Критерием отбора текстов для будущих сценариев выступала не этическая и эстетическая ценность произведений, а их потенциал с точки зрения зрительского интереса. И. Н. Гращенкова дает этому такое объяснение: «Кинематограф, этот первенец в семье искусств, рожденных в эпоху капитализма, естественно мог расти и развиваться только по его законам. Прибыль как самоцель, как основа сверхприбыли или как механизм функционирования киноотрасли» [3, с. 31]. И деятели кино, и сами зрители еще на этапе становления индустрии рассматривали кинематограф, прежде всего, как доступный источник дефицитных эмоций. Это подтверждает и фрагмент из открытого письма Анастасии Вербицкой в журнал «Сине-фоно» (1913 год): «Я ценю и люблю кинематограф <...> за то, что сейчас <...> он является единственным демократическим развлечением, доступным широким массам» [3, с. 204].

Взаимоотношения А. А. Вербицкой с кинематографом складывались на редкость удачно. Многие ее крупные произведения были экранизированы, а роман «Ключи счастья» - дважды; в ряде случаев писательница выступила в роли сценариста, во второй, расширенной киноверсии «Ключей счастья», которая вышла под названием «Победители и побеждённые», Вербицкая стала сорежиссером.

Анастасия Вербицкая была не единственным литератором, нашедшим себя в становящейся киноиндустрии. Перед ней и ее коллегами по писательскому цеху открывалось огромное поле деятельности – по подсчетам И. Н. Гращенковой, только в Москве в 1914 году насчитывалось 18 отечественных кинофирм, 50 иностранных кинопредставительств, 15 съемочных павильонов. Таких предприятий было немало и в других городах, в частности, крупнейшая студия Григория Либкена находилась в Ярославле и имела филиалы в Ташкенте, Киеве, Курске. Именно для фильмов Либкена писал сценарии Ипполит Рапгоф, который боролся с Вербицкой за любовь массового читателя и в своих текстах выступал ее идейным оппонентом. Анатолий Каменский сотрудничал сразу с двумя кинопроизводствами - он был автором сценариев для фирм Г. И. Либкена и А. Г. Талдыкина.

От других авторов Анастасию Вербицкую отличал мощный и успешный старт в новой сфере деятельности. Этому способствовал тот факт, что ей как одной из самых популярных российских писательниц предложили сотрудничество опытные и в то же время увлечённые своим делом специалисты - директор Торгового дома «П. Тиман и Ф. Рейнгардт» Пауль Эрнст Тиман и режиссер Владимир Гардин.

В. Р. Гардин описал встречу с А. А. Вербицкой в книге «Жизнь и труд артиста»: «Свидание с Вербицкой, о творчестве которой велись бесконечные споры, меня заинтересовало. Одни видели в ней борца с пошлыми цепями устаревших «домостроевских» традиций, другие - развратительницу молодежи, третьи просто зачитывались остро закрученными сюжетами ее длинных романов, не разбираясь в том, развращают они или просвещают. Я предполагал встретить худую, нервную, большеглазую брюнетку, и был поражен, увидев немолодую, деловитую, упитанную блондинку со слегка вздернутым носиком, на котором небрежно присело пенсне. Вербицкая, слегка прищуриив близорукие глаза, равнодушно выслушала речь Тимана о его желании экранизировать «Ключи счастья», затем сказала: «Я направлю к вам своего юриста. Вероятно, нам придётся заключить договор. Вы предложите свои условия, а я посмотрю. Если они подойдут мне, подпишу» [6, с.70].

Реакция писательницы не характеризует ее как человека расчетливого или чуждого творческих амбиций. Встреча происходила в 1913 году, когда был издан последний из шести томов романа «Ключи счастья». К тому моменту Анастасии Вербицкой пришлось пережить ряд связанных с книгой неприятных событий. Вследствие волны негативных критических отзывов произведение получило известность как образец массовой литературы низшего качества. Критик В. А. Дадонов приводит слова К. И. Чуковского: «О, я далеко не в восторге от нашей учащейся молодежи! Она часто не чутка, не терпима; ее легко обмануть самой дешевой риторикой. Но все же мне кажется, что г-жу Вербицкую она могла бы представить в полное ведение петербургских и прочих лабазников» [4, с. 73].

Кроме того, над двумя последними томами «Ключей счастья» писательнице пришлось работать после неприятного инцидента с И. П. Рапгофом (графом Амори), который в пику ей издал собственную версию окончания романа под названием «Побежденные» и частично разрушил творческий замысел Вербицкой.

Однако вскоре выяснилось, что писательница зря выказала недоверие деятелям кино. Как пишет И. Н. Гращенкова, они потратили на съемки «Ключей счастья» рекордно длинные по меркам того времени три месяца. Двухсерийный фильм снимали на фоне итальянских пейзажей, а чтобы сохранить «психологический рисунок образов, Гардин впервые разработал документ, в котором были отмечены детали актёрского поведения перед камерой, указан расход времени и плёнки на каждую

сцену» [3, с. 204]. К слову, сам Владимир Гардин сыграл в этой картине эпизодическую роль.

Фильм «Ключи счастья» стал самой коммерчески успешной отечественной лентой 1910-х годов, а также одной из самых обсуждаемых – в частности, депутат Государственной Думы В. М. Пуришкевич требовал запретить показ картины в силу ее безнравственного содержания, что власти ряда российских городов восприняли как руководство к действию.

В 1917 году появилась вторая, более полная киноверсия романа под названием «Победители и побежденные»; в ее подготовке писательница принимала участие в качестве одного из сценаристов и режиссеров наряду с Б. Н. Светловым.

Представление о менее резонансных экранизациях текстов Вербицкой сегодня можно составить, лишь обобщая отрывочные сведения из газетной хроники и сохранившихся воспоминаний участников съёмок.

Так, информация о том, что Вербицкая работала над фильмом «Андрей Тобольцев», обнаруживается в газете «Раннее утро» за 1915 год. В настоящее время этот фильм является единственным, снятым по произведениям А. А. Вербицкой в начале XX века и сохранившимся до наших дней. За исключением титров, картина уцелела полностью, она входит в государственный реестр фильмов Министерства культуры РФ, обладает прокатным удостоверением и причислена к объектам общественного достояния.

Как следует из книги В. Р. Гардина, в 1914 году он поставил фильм «Вавочка» по одноименному роману А. А. Вербицкой. В 1915 году в прокат вышла картина «Сила любви» - экранизация романа писательницы «Елена Павловна и Сережка», об этой ленте как совместной работе с режиссером В.К. Висковским упоминает один из первых русских кинооператоров А. А. Левицкий (его статья была опубликована в 2004 году в журнале «Киноведческие записки»).

Сведения об экранизации А. И. Андреевым повести А. А. Вербицкой «Чья вина» в 1916 году упоминаются в книге «Осколки зеркала», автором которой является Марина Тарковская, дочь поэта Арсения Тарковского и сестра режиссера Андрея Тарковского. Она называет свое произведение летописью жизни семьи; в числе других М. А. Тарковская публикует письмо своей бабушки, Веры Николаевны Дубасовой, к ее будущему мужу.

«Вчера, желая хоть немного забыться ото всех этих мыслей, пошла в кинематограф. Шло «Чья вина?» — психологическая драма Вербицкой. В заглавной роли была Преображенская (мы ее видели с тобой в «Приваловских миллионах»). Играла она бесподобно, инсценировка великолепная, но сюжет для меня самый пагубный. Картина вроде моей, только с небольшими изменениями, здесь мать бросает дочь Маню ради искусства. Великолепно передано страдание ребенка среди ужасной обстановки в новой семье отца; вся ее жизнь лишена забот любящей матери, затем переживания самой мамы, которая, достигнув славы и не удовлетворившись, начинает метаться в поисках за своей дочерью и когда находит, было уже поздно. Вообще, убийственная драма! Можешь себе представить, что я переживала и без этого истерзанная разными предположениями. Конечно, плакала весь сеанс и страшно расстроилась» [7, с. 110].

Необходимо пояснить, что В. Н. Дубасова, расставшись с первым мужем, была вынуждена оставить с отцом малолетнюю дочь Марусю. Такие случаи были достаточно распространенными в царской России, и нередко женщины поступали так по собственной инициативе, поскольку, не имея профессиональных навыков и стабильного заработка, не могли самостоятельно содержать своих детей. Так, Ю. М. Гончаров, описывая процедуру развода в середине XIX века, приводит пример прошения о начале бракоразводного процесса мещанина Л. А. Благодатских: «Жена моя по второму браку Любовь Семеновна Благодатских, ведя неблагопристойный для семейной жизни образ действий, позволила себе

сотворить блуд, и в данное время сожительствует с Леонидом Фадеевым, оставив меня с малолетней дочерью» [2, с. 55].

Проникновенное письмо В. Н. Дубасовой заставляет задуматься, как на заре кинематографа создатели фильма неоднократно добивались того редкого эффекта, когда экранизация по силе воздействия не уступает первоисточнику?

Наиболее простое объяснение состоит в том, что киноадаптация нивелировала недостатки произведений Вербицкой, на которые ей указывали критики. «Писали, что экран скрыл слабости романа (многословие, бедность языка, стереотипность описаний, игру модными терминами и именами) и подчеркнул его сильные стороны (увлекательная интрига, психологическая убедительность характеров, особенно женских)», - рассказывает И. Н. Гращенкова о романе «Ключи счастья» [3, с. 204]. Действительно, К. И. Чуковский критиковал А. А. Вербицкую за использование штампов, компилирование и упрощенное изложение чужих идей. В кинопостановке, создаваемой по специально написанному сценарию, на изъязыны исходного текста, как правило, не остается и намека.

Однако, ситуация представляется нам более сложной. Говоря языком маркетинга, чтобы какой-либо продукт был востребован потребителями, он должен удовлетворять целому комплексу требований. Анастасия Вербицкая сумела заложить в свои тексты огромный коммерческий потенциал, и, осознав его, отечественные издатели после распада СССР предприняли несколько попыток заработать на былой славе романистки. В 1993 году издательства «Планета» и «Северо-Запад» опубликовали романы «Дух времени», «Иго любви» и «Ключи счастья» (в сокращении). Через десять лет, в 2003 году, в издательстве «Эксмо» вышла еще одна адаптация этого романа под названием «Magion», а 2005 году компания «Вира-М» выпустила по мотивам «Ключей счастья» аудиокнигу «В ожидании принца». Но повторить успех вековой давности не удалось даже отчасти, и при более тщательном рассмотрении это представляется закономерным.

Комплекс требований, применимый к популярным и коммерчески успешным литературным текстам и кинофильмам, на наш взгляд, можно назвать единым термином «таргетированность» (от англ. target — цель), иными словами - ориентированность на запросы целевой аудитории. Речь идет об учете многочисленных особенностей, которые накладывает принадлежность к гендерным, возрастным, социальным группам, а также важнейшем факторе, который объединяет их в единое целое - жизнеподобии.

Анастасия Вербицкая в своих книгах довольно жестко соблюдала эти требования. Она ориентировалась, прежде всего, на молодых небогатых женщин – как указывает Н. С. Агафонова, писательница стояла у истоков женского романа в стране, подняв в «Ключах счастья» огромный пласт вопросов, которые веками не решались выразить вслух [1]. Так, Вербицкая утверждала за женщинами право вступать в сексуальную связь до свадьбы, прислушиваться к своим чувствам и не считать приоритетным чувство долга. Это находило живой отклик в сердцах читательниц: Л. Козловский в своей статье «Теперь или никогда» в «Русских ведомостях» описывал, как молодая швея буквально закричала от восторга, когда после долгого ожидания в библиотеке ей выдали очередной том романа.

Новые, острые, «приправленные» эротическим подтекстом темы, которыми пронизано творчество А. А. Вербицкой в 1910-х годах, в равной степени будоражили публику в книгах и на экране. Автор умела вписать в декорации романтических пейзажей и интерьеров актуальные жизненные ситуации своих современниц, что в равной степени важно для кинофильмов. Истории ее героинь были взяты из жизни, именно поэтому были задеты чувства Веры Дубасовой, в числе других россиянок прошлого столетия оставившей ребенка бывшему мужу. В XXI веке, вне контекста эпохи, сложно представить, насколько Вербицкая в изображении своих экзальтированных барышень была верна правде жизни. Однако успех массовых

женских романов зиждется на том, что точное детальное бытописание перемежается с полетом фантазии автора, так создается иллюзия ухода от действительности и выполняется важнейшая эскапистская функция массовой литературы.

Ответ на вопрос, почему наши современники оказались равнодушны к переизданным текстам Вербицкой, тесно связан с фактором жизнеподобия. Говоря о нем, мы подразумеваем актуальность, узнаваемость воспроизводимых моментов в настоящем, то есть соответствие их в реальной и воссоздаваемой картине мира. В настоящее время Вербицкая не может иметь успеха у массового читателя, поскольку многое в ее книгах с течением жизни утратило свою новизну, потеряло значимость или утвердилось в общественном сознании, как вопрос о допустимости секса до брака, но именно поднятые писательницей резонансные темы позволили ей, что называется, «выйти в топ» в начале XX века.

Как писал Ю. М. Лотман, «понятие «массовой литературы» - понятие социологическое. Оно касается не столько структуры того или иного текста, сколько его социального функционирования в общей системе текстов, составляющих данную культуру. С текстом изменений не происходит – меняется лишь его место и функция в общей системе» [5, с. 382]. Таким образом, произведение Вербицкой уступило свои позиции книгам ее потомков, что закономерно и не имеет обратной силы.

Подводя итог, отметим, что экранизации текстов Вербицкой подтверждают: печатная и кинопродукция, создаваемая для массового потребителя, должна соответствовать ряду общих взаимосвязанных требований. В том случае, когда автор одновременно обладает одаренностью, жизненным опытом и коммерческой «жилкой», его произведения могут стать востребованными – именно так и произошло с Анастасией Вербицкой, которая пришла к успеху, уже будучи зрелой женщиной и опытным издателем. Предреволюционный российский кинематограф развивался огромными темпами и в поисках нового материала делал шаги навстречу литераторам, получившим славу. Популярность дала Вербицкой шанс попробовать себя в индустрии кино, и попытка оказалась успешной. Экранизация ее произведений положила начало взаимовлиянию отечественных литературы и игрового кино, породив тенденцию, которая актуальна до сих пор.

Также необходимо отметить, что Серебряный век в России дал признание множеству талантливых поэтов и прозаиков, чьи имена сегодня малоизвестны, подобно Анастасии Вербицкой. Сведения об их творчестве позволяют восполнить лакуны в общем представлении об эпохе, что важно для дальнейшего развития русской литературы и культуры в целом.

Литература

1. *Агафонова Н. С.* Проза А. Вербицкой и Л. Чарской как явление массовой литературы: автореф. дис. ... канд. фил. наук. [Электронный ресурс]: научная библиотека «Человек и наука». URL: <http://cheloveknauka.com/proza-a-verbitskoy-i-l-charskoy-kak-yavlenie-massovoy-literatury/> (дата обращения: 22.09.2016).
2. *Гончаров Ю. М.* Городская семья второй половины XIX - начала XX в.: Монография. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 384 с.
3. *Гращенко И. Н.* Кино Серебряного века. Русский кинематограф 10-х годов и кинематограф Русского послеоктябрьского зарубежья 20-х годов. М., 2005. 432 с.
4. *Дадонов В. А.* А. Вербицкая и ее романы «Ключи счастья» и «Дух времени»: критический очерк. М.: Златоцвет, 1911. 80 с.
5. *Лотман Ю. М.* Массовая литература как историко-культурная проблема. / Ю. М. Лотман // Лотман Ю. М. Избранные статьи: в 3 т. Т. 3. Статьи по истории русской культуры. Теория и семиотика других искусств. Механизмы культуры. Мелкие заметки. Таллинн: Александра, 1993. 495 с.

6. Серебряный век. Портретная галерея культурных героев рубежа XIX - XX веков: в 3-х т. / Сост. П. Е. Фокин, С. П. Князева. СПб: Амфора, 2007. Т. 1: А - И. 566 с.
7. *Тарковская М. А.* Осколки зеркала. М.: Вагриус, 2006. 416 с.
8. *Чуковский К. И.* Вербницкая // Чуковский К. И. Собрание сочинений: в 6 т. М.: Художественная литература, 1965 - 1969. Т. 6: Статьи 1906-1968 гг. 768 с.

Improving the educational technology of music teacher in learning process

Akhmetova A.

Совершенствование педагогической техники учителя музыки в обучающем процессе

Ахметова А. К.

Ахметова Аймкуль Кадырбаевна / Akhmetova Aïmkul – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра музыкального образования и хореографии, Казахский Национальный педагогический университет им. Абая, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в данной статье рассматривается совершенствование педагогической техники учителя музыки в обучающем процессе. К числу основных условий следует отнести следующие: достаточно высокий уровень общей культуры и её развитие в ходе теоретической подготовки будущего учителя музыки; обеспечение органического единства теории и практики; формирование педагогической и практической направленности как личностной характеристики специалиста-музыканта. В совершенствовании педагогической техники первостепенную роль играют образные средства общения, воплощающиеся в движениях, пластике, жестах соответственно характеру, настроению, чувству, эмоциям и др. К условию совершенствования педагогической техники будущего учителя музыки целесообразно отнести «знание специфических и художественных средств воздействия на учащихся» (поведение, речь, исполнительские действия и др.).

Abstract: this article discusses the specific techniques of pedagogical techniques of the teacher-musician. Modern pedagogical technique requires the teacher-musician at work of variety specific techniques. One of these specific methods of teaching techniques is acting skills in the realization of the personal effects of the teacher-musician on the students. Acting skills act as a music teacher professional quality card that integrates its content artistic direction of pedagogical action, characterized by the processes of empathy, psychic self-regulation in communicative interactions with students. The educational acting skills as an element of educational technology teacher of music gives the opportunity to consider them as a body of knowledge, it needs to organize the educational process in the school.

Ключевые слова: профессиональная направленность, проблемно-диалогическая ситуация, компетентность, профессионализм, рефлексия, эмпатия, педагогический такт, художественная направленность.

Keywords: specific techniques, acting skills, professional-quality, self-regulation, communicative empathy, teacher, musician, artistic, pedagogical process, self-perception.

Настоятельная потребность современного музыкально-педагогического образования в подготовке разносторонне эрудированных специалистов, обладающих основами опыта самореализации и самосовершенствования, определила в качестве одной из задач организации обучающего процесса педагогической техники разработку содержания целевой программы как одного из ведущих условий смыслообразующей, стимулирующей, регулирующей работы будущего учителя музыки. В основу концепции целевой программы «Совершенствование педагогической техники учителя музыки» легли следующие **положения:**

- подготовка специалиста, обладающего активностью и самостоятельностью, способностью к целеполаганию и планированию собственного развития;

- подготовка педагога-музыканта, наделенного инициативным, аналитическим и музыкально-образовательным мышлением, навыками вариативного музыкально-исполнительского и педагогического действия на основе самопознания и самооценки;
- подготовка учителя музыки, вооруженного знаниями психологии педагогической и исполнительской деятельности своей личности, методов диагностирования обучающихся, преодоления возникающих противоречий процесса музыкального образования.

Процесс совершенствования у студентов педагогической техники характеризуется, прежде всего, ориентировочной основой, то есть той системой условий, которая послужила бы своего рода «платформой» при выполнении и усвоении целенаправленных действий (В. В. Краевский, В. Ф. Матвеев и др.).

Условия педагогического процесса отражают деятельность преподавателя и студентов при организующей, направляющей и регулирующей роли учителя, в соответствии с которыми нами был выдвинут комплекс условий совершенствования педагогической техники будущего специалиста.

К числу основных условий, опосредованно влияющих на процесс совершенствования педагогической техники, следует отнести **следующие**: достаточно высокий уровень общей культуры и её развитие в ходе теоретической подготовки будущего учителя музыки; обеспечение органического единства теории и практики; формирование педагогической и практической направленности как личностной характеристики специалиста-музыканта. Следует иметь в виду, что педагогическая техника учителя является формой выражения педагогических взглядов и убеждений, а они, в свою очередь, формируются на основе знаний педагогической теории и развитого педагогического мышления, овладение которыми обуславливают логику, выбор стратегии и тактики деятельности педагога-музыканта, а также её технологию.

Будущие учителя музыки, находясь в позиции педагога-профессионала, должны решать конкретные разносторонние задачи практической деятельности: анализировать, прогнозировать, исполнять, оценивать и др. Отсюда мы выносим следующее условие совершенствования педагогической техники будущих специалистов – **«самостоятельная практическая деятельность студентов»**. Педагогическая практика в данном направлении в наибольшей степени интегрирует познавательно-интеллектуальную направленность в определении глубоких и общих выводов и обобщений, положений, связей и закономерностей в освоении явлений музыкально-педагогической действительности.

По нашему мнению, в совершенствовании педагогической техники студентов педагогическая практика должна быть организована в решении следующих **задач**:

- воспитание ценностного отношения к избранной специальности путем последовательного «вхождения» в профессиональную деятельность от положительной установки до готовности творчески-плодотворного осуществления, накопление опыта на уроках музыки и в разных формах внеклассной музыкальной работы со школьниками;
- формирование технологии культуры профессионально-педагогического общения в процессе наблюдений и анализа фактов педагогического процесса, методов и приемов его организации в различных ситуациях и действиях участников учебно-образовательной деятельности;
- воспитание профессионально-значимых качеств личности – педагогической компетентности, рефлексии, собственной позиции и др.

Важнейшим условием, отражающим методические подходы к совершенствованию исследуемой педагогической техники студентов, следует, на наш взгляд, считать **«использование проблемно-диалогических ситуаций»** на уроках музыки.

В музыкально-педагогической деятельности учителя возникают различные ситуации, причем значительно проблемные, вызывая затруднение и характеризуясь неопределенностью и остротой. Так, И. А. Шакиров рассматривает педагогическую

проблемную ситуацию как средство формирования у студентов профессионально-субъективной позиции [1]. А это, в свою очередь, позволяет будущим специалистам управлять учебным процессом, так как в ходе взаимодействия, общения происходит становление интеллектуальных, коммуникативных и мотивационных аспектов совершенствования педагогической техники обучаемых. Причем, созданию атмосферы сотворчества на музыкальных занятиях способствует словесно-речевая выразительность, умение учителя находить интонационно-адекватную форму выражения своих переживаний в осмыслении и реализации ситуативных процессов. При этом Д. А. Леонтьев, исследуя внутриличностную динамику словесных процессов, указывает на то, что взаимодействие искусства и личности проявляется в диалоге с композитором как переживанием «внутри» себя другой альтернативной смысловой реальности [2, с. 51], где психологическая ситуация художественного восприятия музыки близка к психологической ситуации реального диалога.

Не менее ценным условием совершенствования педагогической техники студентов на уроках музыки выступает их **«психофизическая готовность»** к профессиональной деятельности, ибо успешность обучающихся зависит от степени осознания ими значимости практических действий в технологии музыкально-педагогической работы. Нами к числу необходимых и целесообразных знаний, призванных обеспечить ориентировочную основу в области профессиональной технологии были отнесены сведения о педагогической технике, как «особого вида педагогического искусства» [3], организации процесса диалогового общения участников с музыкой, его многообразия, исходя из специфики музыкального искусства и исполнительства (речь, мимика, жесты, пластика).

Очень важна роль творчески-волевых проявлений студентов, которые, по мнению М. И. Тухмачевой, представляют «творческое общение – сотрудничество, возможное лишь на основе «обобщающего волевого воздействия», «смены ролей», исполняющих готовность учителя – дирижера всем комплексом движений (как внешних, так и внутренних) помочь коллективу понять свои намерения с помощью «распознавания» музыкальной структуры и «понимания» художественно-коммуникативного смысла средств музыкальной выразительности и т.д.» [4, с. 174-175]. В совершенствовании педагогической техники первостепенную роль играют образные средства общения, воплощающиеся в движениях, пластике, жестах соответственно характеру, настроению, чувству, эмоциям и др. В немалой степени результативны в педагогической технике как вербальные способы общения, так и музыкально-исполнительские приемы сотрудничества учителя-музыканта с обучающимися.

К условию совершенствования педагогической техники будущего учителя музыки целесообразно отнести **«знание специфических и художественных средств воздействия на учащихся»** (поведение, речь, исполнительские действия и др.). В реализации данного условия особое место принадлежит музыкально-исполнительской деятельности педагога-музыканта и обучающихся, которая протекает в различных видах (пение, игра на музыкальных инструментах, движение под музыку и т. д.) и по существу сама выступает в роли специфической формы общения. Очень важную функцию в создании ситуации эстетической коммуникации выполняют такие средства, как эмоциональная отзывчивость и восприимчивость, речь, жесты, движения. Речь специалиста в ситуации коммуникации призвана предвосхищать и подчеркивать особенности содержания музыки, вести учащихся по пути активно-творческого, духовно-личностного с ней взаимодействия.

К специфическим средствам общения будущих специалистов с учащимися относятся: их поступки и действия в движениях, жестах; вербальные способы общения, проявляющиеся в использовании наводящих вопросов, «подсказок» на основе встречной инициативы и др.; музыкально-исполнительские способы общения, выражающиеся в различных вариантах напевания – наигрываниях в связи с различными коммуникативными ситуациями.

К художественным средствам воздействия музыки на обучающихся следует отнести «проясняющиеся» и «эвристические» коммуникативные приемы, запрограммированные в музыке на её содержательном и конструктивном уровнях.

Ценностным условием совершенствования педагогической техники будущего учителя музыки выступает **«учет индивидуальных особенностей качеств личности педагога-музыканта в достижении творческого контакта с учащимися»**. Единство музыкальной и педагогической сторон в деятельности специалиста предполагает наличие у него определенных личностных качеств, обеспечивающих эффективность данной деятельности. К таким качествам, прежде всего, необходимо отнести: компетентность, профессионализм, доброжелательность, общительность, требовательность, внимание, рефлексивность, эмпатию, педагогический такт и педагогический оптимизм, чувство справедливости и др. Данная проблема рассматривалась в исследованиях Л. А. Баренбойма, Г. М. Когана, Г. Г. Нейгауза, А. Ф. Назарова и др., которые утверждали, что общение представляет собой процесс и результат совместных усилий учителя и учащихся; раскрывает индивидуальные особенности обучающихся; подчеркивает решающую роль в художественном общении с помощью различных бесед на темы, связанные с представлениями о музыке, расширяющими кругозор учащихся, указывая на то, что главным в художественном общении с музыкой является «внутренняя динамичность интерпретации».

К необходимому условию совершенствования педагогической техники специалиста-музыканта следует отнести **«создание художественно-творческой атмосферы»** на музыкальных занятиях, урочных и внеурочных (работа с хором, оркестром, ансамблем и др.), факультативах. Необходимость создания благоприятной атмосферы в учебно-образовательном процессе средствами искусства всегда играло значительную роль. О значимости данного фактора упоминали многие известные деятели, включая Н. Л. Гродзенскую, Б. М. Неменского, В. Н. Шацкую, Д. Б. Кабалевского и др. [5; 6; 7; 8]. Об этом свидетельствуют и теоретические изыскания театральных деятелей – К. С. Станиславского, М. А. Чехова и др.

На совершенствование педагогической техники оказывает влияние также и такое условие, как **«личностная субъективная позиция будущего учителя-музыканта»**. Здесь имеется в виду, что на этот процесс влияет не только знание теоретических основ логики, технологии педагогической деятельности, но и отношение к этой деятельности.

«Художественная направленность коммуникативной деятельности» учителя музыки является одним из важных педагогических условий совершенствования педагогической техники специалиста.

Таким образом, указанные нами некоторые ведущие условия явились важнейшими слагаемыми единой системы совершенствования педагогической техники учителя музыки.

Литература

1. *Шакиров И. А.* Исследование студентами педагогических ситуаций как средство формирования их профессионально-субъектной позиции: Автор... дисс. канд. пед. наук. Калуга, 2000. 23 с.
2. *Асафьев Б. В.* Музыкальная форма как процесс. Л.: Музыка, 1971. 376 с.
3. *Кан-Калик В. А.* Педагогическая деятельность как творческий процесс. Грозный, 1976. 286 с.
4. *Тухмачева М. И.* Подготовка учителя музыки к общению с хоровым коллективом: дисс. канд. пед. наук. М.: МГПИ, 1992. 185 с.
5. *Гродзенская Н. Л.* Беседы о музыке на уроке // Музыкальное воспитание в школе. Вып. 10. М., 1975. С. 183-193.

6. *Неменский Б. М.* Дидактика глазами художника. М.: Педагогика, 1986. С. 8-9.
7. *Шацкая В. Н.* Музыкально-эстетическое воспитание детей и юношества. М.: Педагогика, 1975. 200 с.
8. *Кабалевский Д. Б.* Сила искусства. М.: Музыка, 1984. 142 с.

Problems of physical education of student youth

Volkov A.

Проблемы физического воспитания студенческой молодёжи

Волков А. В.

*Волков Андрей Владимирович / Volkov Andrey – старший преподаватель,
кафедра физического воспитания,*

Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: актуальность данной статьи обусловлена тем, что в настоящее время действующая система физического воспитания студенческой молодёжи не справляется с существующими проблемами ухудшения физического здоровья студентов. Проблема ухудшения физической подготовленности и здоровья студенческой молодёжи является важной государственной проблемой. Целью данного исследования является выявление факторов, имеющих негативное влияние на здоровье студента, и определение методов борьбы с ними.

Abstract: the relevance of this article due to the fact that at present the existing system of physical education of student's youth can not cope with the existing problems of the deterioration of the physical health of students. The problem of the deterioration of physical fitness and health of student's youth is an important public issue. The aim of this study is to identify factors that have a negative impact on student health and the identification of methods to combat them.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, высшее образование, студент.

Keywords: physical education, health, education at university level, student.

Специалистам в области физического воспитания студенческой молодежи известно, что уровень физического развития и функциональной подготовленности большей части современных молодых людей не соответствует оптимальным параметрам. Исследовательские данные свидетельствуют, что в настоящее время более 50% выпускников общеобразовательных учреждений имеют два или более хронических заболеваний, 30% призывников в вооруженные силы Российской Федерации являются не годными к срочной службе по состоянию здоровья, а около 40% молодых людей призывного возраста не могут выполнить нормативы по общей физической подготовке даже на удовлетворительную оценку [1]. Различные социологические исследования показывают, что количество студентов, направляемых по результатам медицинского осмотра в специальные медицинские группы, достигает 50% от общего контингента учащихся, а уровень физического здоровья молодых людей планомерно снижается в прямой зависимости от курса обучения. Исследованиями подтверждается, что значительная часть молодых специалистов покидает стены учебного заведения с более низким уровнем физического здоровья, чем они имели по приходу в вуз. У студентов от курса к курсу увеличивается частота хронической патологии и в первую очередь это связано с переходом различных функциональных отклонений в хронические формы заболеваний. Более того, на старших курсах обучения регистрируется значительный процент вновь возникших морфофункциональных отклонений и снижение уровня адаптационных возможностей

функциональных систем. Рост числа заболеваний студентов старших курсов происходит на фоне значительного снижения уровня их физического развития и функциональной подготовленности. Активным проявлением данных негативных процессов является резкое увеличение частоты сердечных сокращений и артериального давления в покое у данных молодых людей [2].

Процесс обучения студентов в вузе – это последовательное чередование в течение всего периода обучения учебных занятий, экзаменационных сессий и каникул. В период экзаменационной сессии в связи с возрастанием психоэмоциональных нагрузок у студентов наблюдается существенное изменение функционирования нервной системы, в проявлениях тревожности и т.д. [3]. Одним из действенных факторов снижения негативного влияния психоэмоциональных нагрузок в период экзаменационной сессии на организм студента являются занятия физическими упражнениями. Физическая культура является учебной дисциплиной в высшем учебном заведении и представляет важнейший компонент в формировании целостного развития личности студента. Физическая культура воздействует на все важные стороны развития человека, которые передались генетическим путем, они развиваются в процессе жизнедеятельности под влиянием воспитания, деятельности и окружающей среды. Результаты исследования [3] показывают, что физические упражнения положительно влияют на психическое здоровье человека, способствуя улучшению работы мозга, нормализации психического и физического состояния человека, противостоянию нервно-психическим перегрузкам. В настоящее время в учебную деятельность студента внедряются инновационные программы, методы, увеличиваются аудиторные занятия, объём заданий, информационная нагрузка на студента, учащиеся всё больше времени уделяют работе с компьютером. Также неблагоприятными факторами являются рост технического прогресса, плохая экология окружающей среды и рост вредных привычек. Всё это негативно влияет на здоровье студента и приводит к тому, что ухудшается состояние здоровья, увеличивается предрасположенность к заболеваниям, нарушается осанка и опорно-двигательный аппарат, появляются дефекты зрения и нервно-психические отклонения.

Таким образом, решение задач физического воспитания – проблема многоаспектная и требует комплексного подхода. Нужен полный пересмотр концепций и методики работы по физическому воспитанию высших учебных заведений, а именно, следует кардинально изменить взгляды студентов на физическую культуру и физическое состояние. Необходима осмысленная система образования в вузах, создание благоприятных условий для того, чтобы у студента формировался стиль здорового образа жизни.

Для этого целесообразно, во-первых, преподнесение знаний на занятиях о практических умениях и навыках оздоровления, формирование положительных мотивационно-ценностных отношений к физической культуре, подача установки на необходимость ведения здорового образа жизни, физическом самосовершенствовании и самовоспитании, потребности в регулярных занятиях физической культуры и спорта. Во-вторых, проведение некоторых учебных занятий на свежем воздухе, в-третьих, применение здоровьесберегающих технологий, в-четвертых, закрепление мотивации к занятию физической культурой через пропаганду здорового образа жизни.

Также большое значение имеет мотивирование студентов. Мотивами являются повышение физической подготовленности, оптимизирование веса, улучшение фигуры, снятие усталости, повышение работоспособности, достижение спортивных успехов.

Для успешного формирования мотивационно-ценностного отношения к физической культуре необходимо учитывать психолого-педагогические условия: предрасположенность студента к занятию определенным видом физкультурной деятельности, взаимосвязь физического воспитания и профессиональной ориентации будущего специалиста, проведение занятий физической культуры во внеучебное время.

Итак, повышение уровня положительной мотивации к занятиям физической культуры приводит к эффективности физического воспитания студентов, при этом внешние мотивы для них более значимы, следовательно, необходимо повышать и внутреннюю мотивацию к занятию физическими упражнениями.

Высокая социально-экономическая значимость физической культуры и спорта потребовала создать для этой сферы жизнедеятельности законодательные основы. Президентом Российской Федерации декабря 2007 г. были подписаны «Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте» [4]. Этот документ направлен на то, чтобы обеспечить всестороннее развитие человека, утвердить здоровый образ жизни, сформировать потребность в физическом и нравственном совершенствовании, создать условия для занятий любыми видами физической культуры и спорта, организации профессионально-прикладной подготовки, профилактики заболеваний, вредных привычек и правонарушений. Гарантируются права граждан заниматься физической культурой и спортом (в том числе спортом как профессией), объединяться в организации физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности, физкультурно-спортивные общества, федерации по видам спорта, ассоциации, клубы и иные объединения. Государство признает и поддерживает Олимпийское движение в России, его деятельность координируется Олимпийским комитетом, который является неправительственной независимой организацией и официально представляет Россию во всех мероприятиях, проводимых Международным Олимпийским комитетом. Так же акцентируется внимание на развитие спорта в образовательной среде. В приказе Министерства образования РФ №2715/227/166/19 «О совершенствовании процесса физического воспитания в образовательных учреждениях РФ» от 16.07.2002 [5] указывается:

- считать приоритетным направления совершенствования процесса физического воспитания в учреждениях высшего образования;
- создавать условия, содействующие сохранению и укреплению физического и психологического здоровья воспитанников средствами физической культуры и спорта;
- обеспечивать взаимодействие физического воспитания с учебно-воспитательным процессом для освоения ценностей физической культуры, удовлетворения потребностей обучающихся в занятиях физическими упражнениями и спортом;
- формировать физическую культуру личности с учетом индивидуальных способностей, состояния здоровья и мотивации.

Роль государства в создании благоприятных условий для развития физической культуры населения трудно переоценить.

Таким образом, психолого-педагогические проблемы физического воспитания студентов являются актуальными в нашем обществе, так как физическая культура является фундаментом психофизического развития и совершенствования молодого поколения. Занятие физической деятельностью ведет к формированию устойчивых потребностей, интересов и мотивов в двигательной активности, что имеет большое значение для достижения целей в будущей профессиональной деятельности молодых специалистов.

Литература

1. *Козлов А. В.* Альтернативная методика спортивноориентированного физического воспитания студентов гуманитарных вузов. // Воронеж, 2006. 178 с.
2. *Осипов А. Ю., Гольм Л. А. Михайлова С. А.* Формирование здоровьесберегающих компетенций будущих специалистов средствами физического воспитания. // Вестник Череповецкого государственного университета, 2012. № 2 (39). Т. 2. С. 178–182.

3. Щербатых Ю. В. Вегетативные проявления экзаменационного стресса. // СПб., 2001. 32 с.
4. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 01.05.2016) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».
5. Приказ Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования» от 02.03.2000 № 686.

Design of the basic educational program of preschool education

Satieva A.

Проектирование основной образовательной программы дошкольного образования

Сатиева А. Э.

*Сатиева Анастасия Эдуардовна / Satieva Anastasia – магистрант,
Институт педагогики и психологии детства*

Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург

Аннотация: статья раскрывает актуальность проектирования образовательного пространства в дошкольном учебном заведении. Проанализированы условия и риски и их возможное воздействие на реализацию задач проектирования основных образовательных программ, а также определены источники их возникновения.

Abstract: the article reveals the urgency of designing educational environment in preschool educational institution. The conditions and the risks and their potential impact on the implementation of the tasks of designing basic educational programs, as well as identified the sources of their origin.

Ключевые слова: дошкольное образование, педагогическое проектирование, учебное заведение, риски.

Keywords: preschool education, instructional design, educational institution, risks.

Образование сегодня является особой ценностью в современном сообществе. В условиях модернизации содержания дошкольного образования на современном этапе значительное внимание уделяется качеству образовательного процесса в дошкольных учебных заведениях. Качество дошкольного образования - это сбалансированное соответствие всех аспектов образования определенной цели, потребностям, требованиям, нормам и стандартам; совокупность качеств и характеристик, реализация которых в педагогическом процессе способствует всестороннему индивидуальному развитию ребенка, сохранению его здоровья, успешному переходу к следующему возрастному периоду [2, с. 696]. Сегодня, как никогда, дошкольные работники требуют четкого ответа на вопрос, какими методами и приемами реализовать задачи базового компонента дошкольного образования, где принятые нормы и положения, определяющие государственные требования к уровню образованности, развитости и воспитанности дошкольника. В современной науке вопрос о технологии проектирования основной образовательной программы не случайно рассматриваются в контексте проблем политики становления педагогического мастерства, профессиональной культуры, как средство творческого самораскрытия педагога, и это является необходимым условием обеспечения качества дошкольного образования.

Исследуя проблему угроз эффективному внедрению образовательных программ, нужно принимать во внимание реалии жизни российского общества, атмосферу, в

которой живет каждый рядовой гражданин. Трудно не заметить, что общество уже устало от многочисленных псевдореформ, которые больше похожи на декларации о намерениях и осуществляются непоследовательно и несогласованно с другими реформами. Поэтому внедрение любых программ в сфере образования требует убедительного доказательства их необходимости, обеспечения общественной поддержки и положительного направления. Несмотря на это, угрозы успешной реализации государственной образовательной политики целесообразно разделить на несколько групп. К первой из таких групп следует отнести отдельные разногласия или и противоречия в определении образовательной политики, имеющиеся в утвержденных нормативно-правовых документах в отношении образовательных реформ [3, с. 147]. К другой группе рисков следует отнести непоследовательность в нормативно-правовом обеспечении реализации образовательных программ. К следующей группе рисков следует отнести общественные риски реформирования образования, которые касаются, прежде всего, восприятие разными группами людей того, что происходит в образовании, и насколько это соответствует их ожиданиям.

Сегодня само дошкольное образование имеет большое количество проблем. В России до сих пор образование воспринимают не как отрасль, которая обеспечивает экономический рост, а как одну из затратных статей государственного бюджета, средства для финансирования которой зарабатываются в сфере материального производства. В жестких рамках такого понимания ее финансируют и оценивают. Мнение экспертов, аналитиков, критиков обычно не учитывается. Поэтому состояние дошкольного образования в России становится все менее удовлетворительным. И дело не только в том, что Россия освободилась от беспризорности, социальной обездоленности части детей, бедности, безработицы. Уровень развития остальной части детей, которые считаются беспроблемными, совершенно недостаточен. Полученные знания, определенные способности во многих случаях остаются без практического применения в реальной жизни. Образование не работает на эту цель. Процессу проектирования образования свойственны противоречия, вызванные неизбежностью социальных изменений, что в настоящее время не является предметом обсуждений, а следовательно, не является составляющим элементом государственной политики в этой отрасли. Эти противоречия, хотя и косвенно, также содержат определенные угрозы эффективному внедрению государственной образовательной политики. К таким можно отнести необходимость разгрузки учебных планов и программ и одновременное увеличение суммарной нагрузки на детей. Кроме того, любые изменения в структуре учебных планов и формах обучения, формах оценивания деятельности или подходах к определению стандартов вызывают определенные изменения в сознании родителей, педагогов, управленцев [4, с. 83]. Очевидно, что надеяться на какую-либо поддержку изменений, которые противоречат личным и групповым интересам людей, бесполезно.

К общественным рискам проектирования образования следует отнести и различия в понимании качества образования различными социальными группами. Количество различных конкурсов не могут дать реальной картины изменения качества образования. Однако они влияют на рейтинги и стимулируют принятие неадекватных управленческих решений по развитию образования. Изучая вопрос о доступности и качестве дошкольного образования, надо, прежде всего, сместить центр тяжести с поисков унифицированных критериев, пригодных для системы административного контроля, на создание надлежащих организационных, кадровых, ресурсных условий для повышения качества образования. Ведь именно от органов управления образованием зависят подходы к оценке качества образования, рейтинги, результаты аттестаций и в итоге управленческие воздействия.

К общественным рискам проектирования основной образовательной программы дошкольного образования следует отнести и то, что есть свои элиты и их общественные ожидания заключаются в том, чтобы изменения в образовании

помогли им и их детям сохранить свое место в территориальной общине. Влияние элиты на принятие управленческих решений и разработка инструментов для их воплощения в системе дошкольного образования нацелены на то, чтобы изменения не нарушали их статус и сохранили рычаги власти. Соблюдение принципа равного доступа к качественному образованию для них означает возможность обеспечить детям возможность учиться в лучшем учебном заведении, в лучшем классе, у лучшего учителя, у лучшего классного руководителя. Главным критерием оценки эффективности государственной образовательной политики для элиты являются не стратегические задачи образовательных реформ, а сохранение управляемости системой образования, сохранения места элиты и ее состав в случае изменений, а в конечном счете - обеспечение возможностей для воспроизведения элиты [5, с. 9]. Вместе с тем следует отметить, что именно эта часть общества способна инвестировать в дошкольное образование при соблюдении понятных правил и прозрачности процесса использования средств. И именно эта часть общества готова и способна ради изменений бороться за создание конкурентоспособных и сильных учебных заведений для стимулирования и обеспечения успеха образовательных программ.

Одной из угроз эффективному проектированию основной образовательной программы дошкольного образования является позиция педагогического сообщества в целом. Ведь педагогическая общественность для самосохранения сопротивляется реформам и любым начинаниям, которые могут поставить под сомнение ее способность действовать адекватно новым условиям и вызовам и внедрить основные положения образовательных реформ, особенно по внедрению личностно-ориентированного обучения. Это касается изменений в сети дошкольных образовательных учебных заведений, введение рейтинговой оценки результатов деятельности, конкурентных преимуществ и тому подобное. И хотя органами управления образованием инициируются определенные изменения в устоявшиеся формы обучения, действующую сеть учебных заведений, на самом деле этим защищаются частичные изменения, которые не соотносятся с системными реформами. Такая политика чревата как минимум отставанием развития образования, а любое промедление только усугубляет и без того сложную ситуацию с внедрением образовательных программ, усиливает социальное напряжение в обществе и все больше отдаляет каждого его члена от полноценной интеграции в общественную жизнь [1, с. 59].

Современная, нормально функционирующая образовательная система решает многие общественные проблемы, однако сегодня само дошкольное образование имеет огромное количество проблем, ключевой среди которых является проблема качества образования. Поэтому общество должно решить проблемы для своего собственного развития, и прежде всего, должно быть осознание истинной роли образования, необходимости его реформирования и развития, преодоление тех проблем, которые оно имеет.

Итак, основная задача проектирования основной образовательной программы дошкольного образования - гармонизировать учебную среду как жизненное пространство, где дети будут получать умения мыслить, рассуждать, изучать свои внутренние силы и возможности, формировать свои отношения с обществом, проводить эксперименты с материалами, добиваться жизненного диалога, осваивать методы креативного поведения и учиться использовать эту среду для самосохранения и саморазвития.

Литература

1. Дубцова М. В. Проектирование основной образовательной программы дошкольного образования // М. В. Дубцова // Материалы VIII Международной научной конференции, 2016. С. 58-62.

2. *Кузь Н. А.* Научно-методическое сопровождение образовательной деятельности в дошкольной образовательной организации / Н. А. Кузь // Воспитание и обучение детей младшего возраста, 2016. № 5. С. 695-697.
3. *Солнцева О. В.* Проектирование основной и адаптированной образовательной программы дошкольного образования: принципы и подходы / О. В. Солнцева, Е. В. Коренева-Леонтьева, Г. В. Шакурова // Сборник статей Заочной научно-практической конференции, 2015. С. 145-150.
4. *Ханова Т. Г.* Проектирование образовательной программы дошкольного образования / Т. Г. Ханова // Детский сад от А до Я, 2015. № 5 (77). С. 82-90.
5. *Яковлева Г. В.* Реализация проблемы проектирования внутренней системы оценки качества образования в ДООУ средствами дополнительных профессиональных программ / Г. В. Яковлева // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров, 2015. № 3 (24). С. 5-11.

Possibility of use of the natural porcelain stone of a Djany-Djol field (Uchkurt) in orthopedic stomatology (after enrichment)

Amiraev U.¹, Dautova A.², Zhekisheva S.³

Возможность использования природного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол» (Учкурт) в ортопедической стоматологии (после обогащения)

Амираев У. А.¹, Даутова А. И.², Жекишева С. Ж.³

¹Амираев Убайдилла Амираевич / Amiraev Ubaidilla – доктор медицинских наук, профессор, кафедра ортопедической стоматологии,

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева;

²Даутова Амина Ильдаровна / Dautova Amina – ординатор, специальность: стоматология;

³Жекишева Сагын Жекишевна / Zhekisheva Sagyn – доктор технических наук, профессор, кафедра архитектуры промышленных и гражданских зданий Кыргызской Республики, Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б. Н. Ельцина, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: анализ результатов, полученных при изучении вещественного состава представленного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол», показал, что использовать их в природном состоянии в качестве сырья в стоматологии невозможно. В природе естественный природный фарфоровый камень, хотя и несет в себе основные требуемые элементы, но помимо их в нем находятся другие, порой вредные компоненты. Нами изучен вещественный состав представленного фарфорового камня, с помощью химического и минералогического анализов.

Abstract: the analysis of the results received when studying material structure of the presented porcelain stone of the «Dzhany-Dzhol» field has shown that it is impossible to use them in a natural state as raw materials in stomatology. In the nature the natural porcelain stone, though bears in itself the basic required elements, but besides them in it there are others, and at times and harmful components. We have studied material structure of the presented porcelain stone, by means of chemical and mineralogical analyses.

Ключевые слова: ортопедическая стоматология, химический анализ, обогащение, керамический продукт, минералогия, фарфоровый камень.

Keywords: orthopedic stomatology, chemical analysis, enrichment, ceramic product, mineralogy, porcelain stone.

DOI: 10.20861/2304-2338-2016-68-003

Фарфор - керамический продукт, получаемый в результате обжига фарфоровой массы, приготовленной из основных компонентов - полевого шпата, кварца, каолина и красителей.

По химическому составу стоматологические фарфоровые массы стоят между твердым фарфором и обычным стеклом [1]. По своему назначению фарфоровые массы являются исходным материалом для:

- заводского изготовления стандартных искусственных зубов;
- заводского изготовления стандартных фарфоровых коронок и заготовок для фарфоровых вкладок;
- индивидуального изготовления фарфоровых коронок в условиях зуботехнической лаборатории;

- индивидуального изготовления вкладок в условиях зуботехнической лаборатории;
- облицовки цельнолитых каркасов металлических несъемных зубных протезов (коронок, мостовидных протезов).

Целью исследований явилось изучение возможности использования отечественного природного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол» (Учкурт), путем повышения степени очистки, для получения высококачественного материала, который будет применен в ортопедической стоматологии.

Материалы и методы исследования: В процессе исследования природного фарфорового камня было проведено изучение вещественного состава, распределения лимитированных примесей по минеральным составляющим. При этом полученные данные в совокупности, с минералогическими данными, позволяют выбрать необходимые методы очищения и обогащения, а также определить предел обогатимости исследуемого материала, учитывая содержание вредных примесей в обогатенном фарфоровом материале.

Технологические исследования с изучением вещественного состава пробы и проведение необходимых химических анализов на исходном продукте и других продуктах после обогащения, проведены в ГП Центральной лаборатории Государственного агентства по геологии и минеральным ресурсам при Правительстве Кыргызской Республики. Лаборатория аккредитована в соответствии с международным стандартом ИСО/МЭК 17025:2005 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025:2009).

1. Изучение вещественного состава пробы

1.1. Химический состав пробы

В природе естественный фарфоровый камень, хотя и несет в себе основные требуемые элементы, но помимо их в нем находятся другие, а порой и вредные компоненты [2]. Нами изучен вещественный состав представленного фарфорового камня, с помощью химического и минералогического анализов.

Проведенный химический анализ на природный фарфоровый камень представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Результаты химического анализа

Наименование элементов и соединений	Содержание, %
Оксид кремния	82,67
Оксид алюминия	10,86
Оксид железа (общ.)	0,63
Оксид титана	0,62
Оксид кальция	0,4
Оксид магния	0,5
Оксид марганца	-
Оксид натрия	0,5
Оксид калия	3,08
Оксид фосфора	0,03
Оксид серы	0,2
Бор (количественный атомно-эмисионный анализ)	0,0049
Потери при прокаливании	1,54

Минералогическим и химическим анализами в природных фарфоровых камнях месторождения Джаны-Джольского установлено повышенное содержание основных лимитируемых примесей - оксидов железа (0,63%), оксида серы (0,23%).

Высокое содержание оксидов щелочных металлов (3,58%), при преобладании оксида калия (3,05%) над оксидом натрия (0,5%), обусловлено присутствием в природном фарфоровом камне серицита, альбита и мусковита (минералогический анализ).

Данные факторы предопределяют применение предварительного обогащения для природного фарфорового камня с целью получения продукта, пригодного для использования в стоматологии. Продукт такого качества может быть получен после обогащения механическими методами, включая химическое выщелачивание тонкоизмельченного материала.

В данном случае, пределом обогатимости по железу можно считать содержание оксида железа в твердом остатке после кислотного выщелачивания, т.е. после удаления пленок и вростков железосодержащих минералов.

1.2. Минералогическая характеристика пробы. Минералогическое изучение пробы проводилось по характерным образцам, прозрачным шлифам и продуктам обогащения. Минеральный состав природного фарфорового камня приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Минеральный полуколичественный состав пробы

Наименование минералов	Содержание минералов, %	Размер зерен и агрегатов, мм	
		от	до
Кварц	83,3	< 0,01	1,5
Глинисто-слюдистые агрегаты	10,9	< 0,01	0,75
Карбонаты (кальцит)	единичные знаки	< 0,01	0,1
Мусковит (серицит)	0,2	< 0,01	0,3
Хлорит	единичные знаки	< 0,01	0,2
Турмалин	0,01	0,02	0,25
Циркон	0,01	0,02	0,2
Анагаз, лейкоксен	0,02	0,01	0,15
Рутил	единичные знаки	0,01	0,1
Апатит	единичные знаки	0,01	0,03
Магнетит, мартит	единичные знаки	0,05	0,1
Гидроокислы железа, гематит	0,8	< 0,01	1,0

Анализ результатов, полученных при минералогическом изучении представленного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол», показал, что использовать их в природном состоянии в качестве сырья, пригодного в стоматологии, невозможно. Для этого требуется провести ряд технологических операций с целью улучшения их качества: повысить содержание оксида кремния и снизить содержание вредных примесей. Исследования по удалению лимитированных примесей проводились с применением операций механической оттирки, магнитной и электромагнитной сепараций и гравитации. Более глубокая очистка фарфорового камня от железа проводилась химическим выщелачиванием.

1.3. Изучение распределения железа по минеральным составляющим (рациональный анализ железа)

В процессе исследований представленного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол» было проведено изучение распределения железа по минеральным составляющим.

При этом полученные данные в совокупности с ранее приведенными характеристиками позволяют выбрать необходимые методы обогащения и определить теоретический предел обогатимости природного фарфорового камня по содержанию оксида железа в обогащенном фарфоровом камне.

Предел обогатимости по содержанию железа – это то количество железа, которое находится в виде изоморфной примеси в кристаллической решетке зерен кварца.

Рациональный анализ выполнен на материале, крупностью 1,0 мм. Полученные результаты рационального анализа железа приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. Результаты рационального анализа железа

Формы нахождения оксида железа	Оксид железа, %	
	Содержание	Распределение
В виде свободных железосодержащих минералов	0,03	3,8
В виде гидроокислов железа	0,05	7,6
В виде вrostков рудных минералов и в кальците	0,10	15,4
В виде включений железосодержащих минералов в кварце	0,10	15,4
В виде изоморфной примеси железа в кристаллической решетке кварца	0,13	19,3
В шламах (класс менее 0,1 мм)	0,25	38,5
В исходном материале	0,66	100

Анализ приведенных данных (таблица 1,3) показывает, что при крупности материала - 1,0 мм в пробе 38,5% оксида железа связано со шламами (-0,1 мм). Это железо можно удалить отмывкой, причем, совместно с глинисто-слюдистыми частицами.

Оксидов железа, находящихся в виде свободных железосодержащих минералов, в пробе до 11,4%. Для удаления свободных зерен железосодержащих минералов могут быть применены магнитная и электромагнитная сепарации.

Для удаления пленочных примазок и тонких включений железа в кальците, кварце (доля которых в пробе 50,1%), применимы механическая оттирка и химическое выщелачивание.

2. Технологические испытания.

2.1. Методика, направление исследований

Исследования по удалению лимитированных примесей проводились с применением операций механической оттирки, магнитной и электромагнитной сепараций и гравитации. Более глубокая очистка кварцитов от железа проводилась химическим выщелачиванием.

Эксперименты по технологическому тестированию проводились на представительных навесках крупностью материала – 1,0 мм. Механическая оттирка проводилась в лабораторной флотомашине марки ФМ-1. Для тестов с применением гравитации использовался концентрационный стол СКО-0,5Л. Магнитная сепарация выполнялась ручным магнитом марки РЧ, электромагнитная сепарация - на универсальном электромагнитном сепараторе УЭМ-1. Выщелачивание железа проводилось в емкостях из термостойкого стекла при постоянной агитации.

2.2. Механическая оттирка и отделение шламистой части

Истирание проб и продуктов обогащения для аналитических работ проводилось в механической агатовой ступке или вручную – в фарфоровой ступке. Механическая оттирка исходного материала, крупностью 1,0 мм, проводилась во флотомашине в водной среде при отношении Ж: Т = 3:1, с последующей мокрой классификацией по классу 0,1 мм. Время проведения механической оттирки составило 30 минут.

При этом преследовались следующие цели – разрыхление (дезинтеграция) глинисто-слюдистого материала и механическая оттирка пленок гидроокислов железа за счет абразивного воздействия при перетирании зерен друг о друга в процессе перемешивания.

Результаты обогащения оценивались по выходам и результатам анализов продуктов обогащения.

Последующая классификация позволяет перевести в шламистую часть вредные глинистые минералы и железосодержащие тонкие выделения минералов (рис. 1.1).

Схема обогащения фарфорового камня с применением механической оттирки

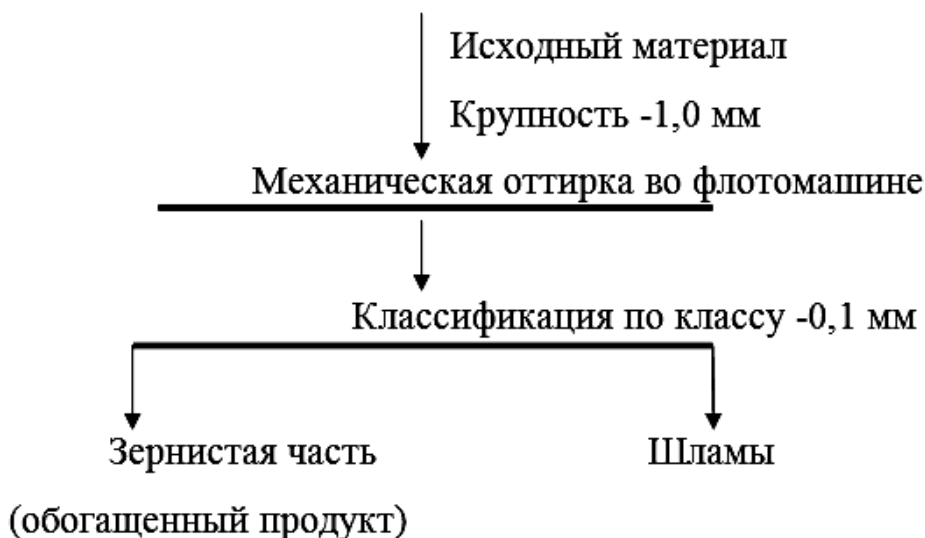


Рис. 1.1. Схема обогащения фарфорового камня с применением механической оттирки

2.3. Обогащение фарфорового камня по схеме «механическая оттирка – магнитная сепарация – электромагнитная сепарация»

В составе природного фарфорового камня находятся минералы-носители железосодержащих вредных примесей (гематит, лимонит, турмалин и др.) обладают положительными значениями удельной магнитной восприимчивостью в отличие от фарфора, обладающего диамагнитными свойствами. Этот фактор обусловил возможность применения магнитной и электромагнитной сепараций для дальнейшей очистки полученного зернистого обогащенного продукта от железосодержащих минералов.

Электромагнитная сепарация проводилась при максимально возможной напряженности магнитного поля в 7000 эрстэд. Схема проведения опытов показана на рисунке 1.2.

Обогащение по схеме «механическая оттирка – магнитная и электромагнитная сепарации»

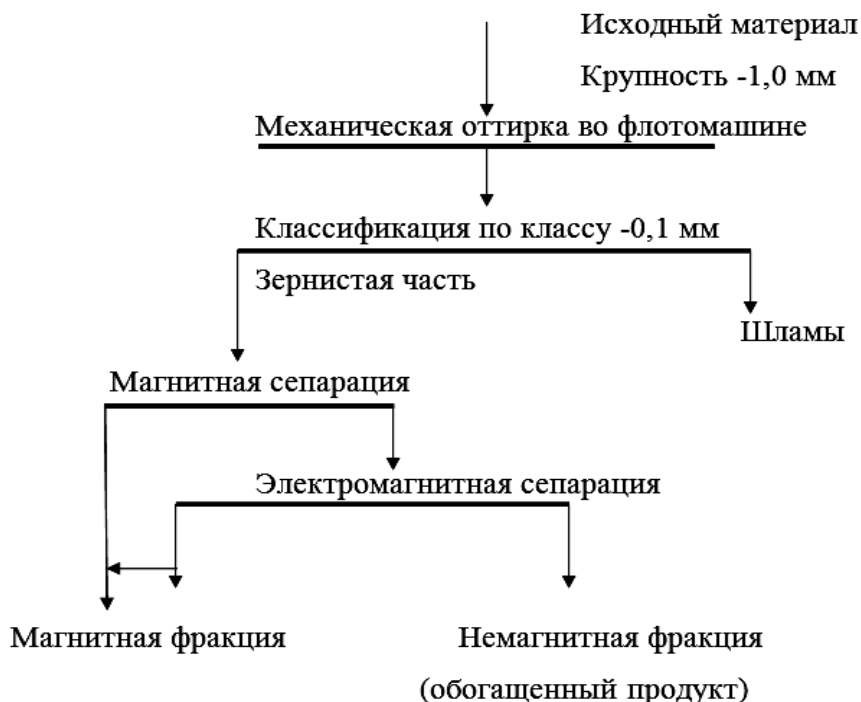


Рис. 1.2. Схема проведения опытов

2.4. Применение химического выщелачивания для обезжелезнения материала

Для наиболее полного удаления образований с внешней поверхности зерен фарфора и частично из микротрещин была испытана химическая доводка.

Для химической очистки применяют горячие растворы серной, соляной, щавелевой и фтористоводородной кислот. Нами были опробованы растворы щавелевой и соляной кислот. Условия выщелачивание приводятся на рисунке 1.3, результаты тестирования – в таблицах 1.4 и 1.5.

Принципиальная схема обогащения природного фарфорового камня по технологии «механическая оттирка – магнитная и электромагнитная сепарации – солянокислотное выщелачивание»

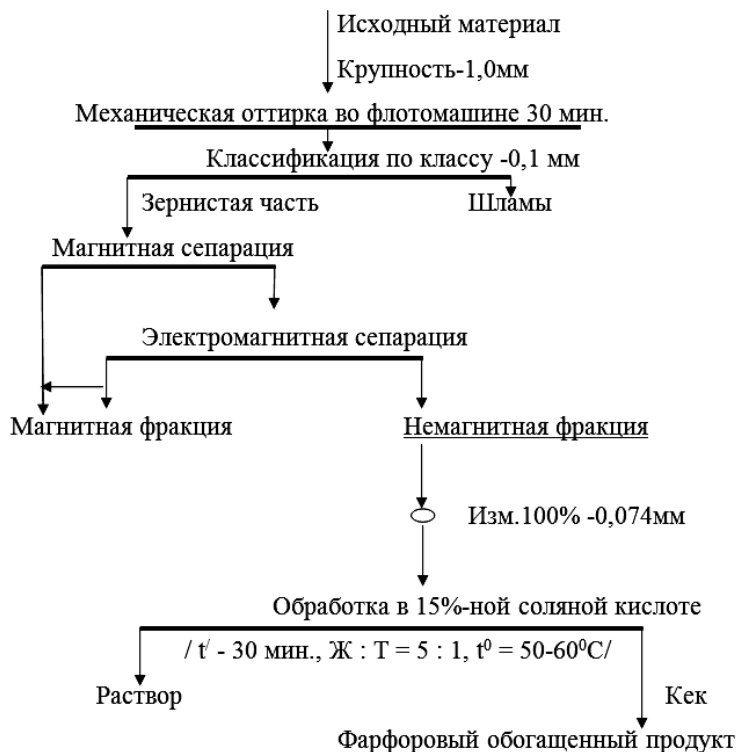


Рис. 1.3. Условия выщелачивания

Таблица 1.4. Условия выщелачивания измельченного фарфорового продукта

Наименование параметра	Единица измерения	Величина параметра
Продолжительность процесса выщелачивания	минут	30
Температура пульпы	Градус ($^{\circ}\text{C}$)	60-65
Отношение жидкого к твердому	Ж: Т	5: 1
Концентрация щавелевой кислоты	%	15,0
Концентрация соляной кислоты	%	15,0

Таблица 1.5. Результаты доводки фарфорового камня с применением химического выщелачивания

Наименование продуктов	Выход %	Оксид кремния (SiO_2), %		Содержание, %			
		Содержание	Распределение	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO}$	Al_2O_3	CaO	P_2O_5 ; В
Не обработанный продукт (исходный)	100	82,67	100,0	0,01+0,63	10,86	0,4	0,03
Концентрат после обработки 5% щавелевой кис. от операции	77,8	99,4	93,6	н/о	<0,1	Не обнаружен	Не обнаружены
Концентрат после обработки 15% соляной кис. От операции	78,4	99,7	94,6	н/о	<0,1	Не обнаружен	Не обнаружены

В таблице 1.6 приведены результаты полного химического анализа, на продуктах после кислотного выщелачивания.

Таблица 1.6. Результаты химического анализа проб после кислотного выщелачивания

Наименование элементов и соединений	Содержание после обработки, %	
	Щавелевой кислотой	Соляной кислотой
Оксид кремния	99,4	96,1
Оксид алюминия	<0,1	<0,1
Оксид железа (III)	н/о	н/о
Оксид железа (II)	н/о	н/о
Оксид титана	н/о	н/о
Оксид кальция	н/о	н/о
Оксид магния	н/о	н/о
Оксид марганца	н/о	н/о
Оксид натрия	н/о	н/о
Оксид калия	н/о	н/о
Оксид фосфора	н/о	н/о
Потери при прокаливании	0,0	0,0
Сера общая	н/о	н/о

Результаты исследований.

Проведены технологические испытания одной пробы природного фарфорового камня месторождения «Джаны-Джол».

Макроскопически - это порода белого цвета с легким сероватым оттенком сланцеватой текстуры, состоящая из кварца - 80-85%, мусковита, серицита-15-20%, аксессуарных минералов (циркон, сфен, рутил, флюорит, гематит, апатит) до 1% [3].

Материал пробы представлен кварцем. Макроскопически - это плотные средне-мелкозернистые породы белого, светло-серого, бурого цвета. Текстура пород массивная, структура – гранобластовая [4]. Аксессуарные минералы представлены в основном цирконом, турмалином, анатазом, лейкоксеном, рутилом, апатитом, магнетитом, гематитом. Отмечаются единичные зерна пирита и малахита. Представленные фарфоровые камни могут быть отнесены к мусковит-(серицит)-кварцевому биминеральному типу.

Особенность этой породы – обильная вкрапленность рудного материала и аксессуарив. Представленные фарфоровые камни могут быть отнесены к мусковит-(серицит)-кварцевому биминеральному типу [5].

Минералогическим и химическим анализами в природных фарфоровых камнях месторождения Джаны-Джольского установлено повышенное содержание основных лимитируемых примесей - оксидов железа, оксида серы. Высокие содержания оксидов щелочных металлов, при преобладании оксида калия над оксидом натрия, обусловлено присутствием в природном фарфоровом камне серицита, альбита и мусковита (минералогический анализ).

В процессе технологических исследований, целью которых являлось получение товарного фарфорового продукта, испытаны методы мокрой классификации природного фарфорового камня при крупности дробления - 1,0 мм, механической оттирки, магнитной и электромагнитной сепарации, химического выщелачивания, а также сочетания этих методов.

Установлено:

1) мокрой классификацией дробленого материала (- 1,0 мм) может быть получен готовый товарный продукт, по содержанию оксида кремния 98,56%, соответствующий техническим требованиям (приложение 1).

2) по содержанию лимитируемых примесей (оксидов железа – 0,32%, алюминия – 0,92%, магния, кальция, фосфора, свинца и бора) фракция крупности - 1,0 мм отвечает техническим условиям, предъявляемым к сырью для стоматологии.

3) основные испытания проведены на материале, крупностью - 1,0 мм. Обязательной операцией в голове схемы является механическая оттирка мелкодробленого (до - 1,0 мм) фарфорового продукта с последующим отделением от зернистой части глинисто-слюдяно-шламистого продукта, содержащегося в дробленом исходном материале. При этом удаляется значительная часть лимитируемых соединений, а содержание кремнезема повышается до 98,75% против 83,3% в исходном сырье.

4) дальнейшее повышение обогащенных фарфорового продукта зависит в основном от содержания примесей в них. С целью последующего обезжелезнения фарфорового продукта опробован ряд технологий, включающих сочетание механической оттирки с другими методами обогащения.

Наиболее эффективна технология обогащения природного фарфорового продукта включает в себя дробление природного материала до крупности - 1,0 мм, механическую оттирку, дешламацию по классу -0,1мм, магнитную и электромагнитную сепарации зерновой части, и химическое выщелачивание немагнитной фракции, измельченной в фарфоровой ступке до 100% - 0,074 мм, горячим 15%-ным раствором соляной кислоты (рисунок 1.3). Полученный при этом фарфоровый продукт содержит 99,4% оксида кремния, 0,01 %, оксида алюминия <0,1%. Оксиды железа, кальция, фосфора и бор или минералы их содержащие, спектральным и минералогическим анализом не обнаружены.

Полученный при этом концентрат пригоден для зуботехнического материала, применяемый для изготовления искусственных зубов. По вещественному составу и технологическим свойствам природный фарфоровый камень месторождения «Джаны-Джол» является перспективным сырьем для получения высококачественного природного концентрата, пригодного в стоматологии.

Литература

1. *Еремин Н. И.* Неметаллические полезные ископаемые. М.: Издательство Московского университета, 2007. 467 с.
2. *Лыгина Т. З.* Методические основы комплексной оценки состава и свойств неметаллических полезных ископаемых. Автореф. дис. ... докт. техн. наук. Москва, 2001. 50 с.
3. *Масленникова Г. Н., Жекишева С. Ж., Кудряшов Н. И.* Керамическое сырье Центральной Азии. Б.: изд-во «Технология», 2002. 231 с.
4. *Михеев В. Г.* Неметаллические полезные ископаемые (учебное пособие). Красноярск, 2003. 159 с.
5. *Жекишева С. Ж., Амираев У. А., Даутова А. И., Глубоков В. А.* Петрогенетика фарфорового камня месторождения Джаны-Джол (Учкурт) Кыргызской Республики // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 8 (50). С. 157-161.

Features of influence of national traditions on family

Latipova N.

Особенности влияния национальных традиций на семью

Латипова Н. М.

*Латипова Нодира Мухтаржановна / Latipova Nodira – доцент,
кафедра социологии,*

*Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: национальная культура должна занимать центральное место в современном воспитании. И особое место отведено семье. В статье рассматриваются роль этнокультурных традиций и обычаев в узбекских семьях в условиях современности, их влияние на нравственное становление человека.

Abstract: national culture should occupy a central place in modern education. And a special place is given to the family. The article examines the role of ethnic and cultural traditions and customs in Uzbek families in the conditions of modern times, its influence on the moral formation of the person.

Ключевые слова: семья, традиции, обычаи, национальная культура, национальность, поколение, религия, унификация, сохранение национальных традиций, духовное самоопределение.

Keywords: family, traditions, customs, national culture, ethnicity, generation, religion, unification, preservation of national traditions and spiritual self-determination.

Традиции и обычаи по праву считаются культурным наследием каждой страны. Они являются основой жизни и становления любого народа. В этих двух понятиях отражаются привычки и устои людей, их самобытность и индивидуальность. Обычаи и традиции служат памятью об истории предков. Их придерживаются и передают из поколения в поколение. У каждого народа своя уникальная история, которую легче понять, зная традиции и обычаи, формировавшиеся с давних времен [1, с. 1].

Сегодня важно не дать раствориться национальным традициям в условиях глобализации, всемирной экономической, политической и культурной интеграции и унификации, которая влечет за собой стремительные изменения. В мировом сообществе происходит процесс образования цивилизации нового типа, основанной на экономическом единстве и неделимости человечества, с одной стороны, и плюрализме культур, религий, наций с другой стороны [2, с. 170].

Социологический опрос, проведенный Центром изучения общественного мнения «Ижтимоий фикр» [3] показал, что в узбекистанском обществе в последнее время возрастает интерес к национальным традициям, обрядам, обычаям и ритуалам и в сохранении национальной культуры огромную роль играет семья. Национальные традиции являются формой передачи новым поколениям элементов духовно-нравственной культуры (совокупного человеческого опыта, ценностей, отношений, форм поведения) и обладают высоким духовно-нравственным и воспитательным потенциалом, благодаря чему они могут функционировать как средство духовно-нравственного воспитания молодежи, которое передается через семью.

Семья как основной институт и носитель этнокультурных традиций может являться важнейшим социальным инструментом влияния на процессы общественного развития, изменения культурной политики. Именно она является носителем и хранителем традиционных ценностей.

Выявление мнения населения о понятии «национальное самосознание» выступало одной из задач опроса. Одновременно исследование фокусировалось на определении уровня знаний национальных ценностей, особенностей следования национальным традициям, обрядам и ритуалам,

Основным показателем этнического самосознания, как выявил опрос, является фактор принадлежности к своей нации. Анализ результатов проведенного опроса показал, что национальные чувства узбекистанцев основывается на «любви к Земле, где я родился и где жили мои предки» (71,9%), национальных традициях и обычаях (60,3%). Наиболее выраженной установкой узбекистанцев является ощущение принадлежности к своей национальности через родной язык (56,2%), следующую позицию занимает «Чувство принадлежности к своему народу и духовного единства с ним» (50,0%) и «Моя нация имеет богатую историю, и я горжусь своей нацией» (47,8%) также выступают особенностями национального самосознания наших граждан. Незначительное количество респондентов (3,0%), получивших по их признанию европейское воспитание, в последнее время стали ощущать потребность в более глубоком изучении истории и культуры своей нации.

Для представителей разных возрастных когорт характерна значимость различных составляющих национальной идентичности – от образа жизни, основанного на национальных традициях и обычаях, чувства принадлежности к своему народу и любви к Родине до чувства важности родного языка

Чувство принадлежности к своей национальности, выраженное в тех или иных особенностях, свойственно представителям всех наций, проживающих в Узбекистане. Представителям национальностей Центральной Азии – киргизам и каракалпакам в большей степени свойственны любовь к Земле, где я родился, и жили мои предки (88,9% и 87,2% соответственно). Представители каракалпаков более, чем другие национальности ощущают свою принадлежность к нации себя через национальные традиции и обычаи (80,9%) и через родной язык (80,9%). Эти данные подтверждают оптимальность выбранной государством условий, созданных для развития патриотизма, через привитие любви к Родине и языковой политике.

В ходе исследования анализировались представления респондентов о важных факторах духовного самоопределения узбекского народа. Респондентам предлагалось с помощью списка утверждений ответить на вопрос: «Чем, на Ваш взгляд, в основном известен в мире узбекский народ?»

Таким образом, сравнительный анализ эмпирических данных позволил выявить и составить обобщенное представление узбекистанцев об узбекском народе: это народ богатый своим, великими предками, гостеприимством и трудолюбием, историческим наследием, миролюбием, научным наследием, «Белым золотом» хлопком», духовно-нравственным наследием, литературным наследием.

Характер и уровень религиозности семей в Узбекистане определялся с помощью ряда критериев – соблюдение религиозных традиций, обрядов и ритуалов, посещение святых мест и могил умерших родственников, отправление религиозных обычаев поминального характера.

В исламе существует специфическая обрядность, связанная с религиозными отправлениями и праздниками. Обряды и праздники составляют неотделимую часть и являются одним из главных атрибутов ислама, без которых нельзя представить эту религию. Для выявления степени соблюдения этих обрядов, обычаев, совершаемых в семье, респондентам был задан вопрос: «Какие религиозные и народные обряды и ритуалы совершаются в Вашей семье?» (рис. 1).

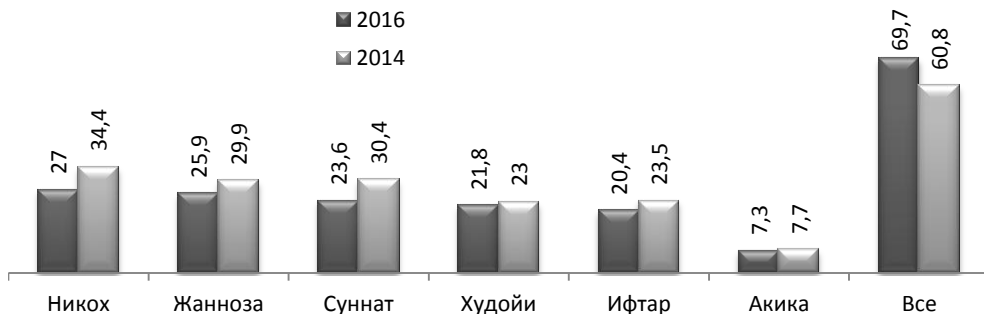


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос: «Какие религиозные традиции, обряды и ритуалы совершались в 2014, 2016 гг. в Вашей семье?», %

Полученные в ходе опроса данные выявляют в целом отношение населения к соблюдению религиозных и народных обрядов и ритуалов. Респонденты, которые соблюдают все религиозные традиции, обряды и ритуалы в своих семьях, составили 69,7% (в 2014 г. – 60,8%). Остальные в порядке убывания указали на отправление в 2014–2016 гг. таких обрядов и ритуалов, как «Никох» «Жанноза», «Ифтар», «Суннат», «Худойи».

Половина опрошенных, 50,9%, респондентов посещают могилы своих умерших родственников (родителей, братьев, сестер и др.) «в дни мусульманских праздников». 27,5% узбекистанцев бывают на могилах регулярно. При этом, когда чувствуют в этом необходимость, посещают 12,5% опрошенных. Снизилось число тех, кто относится к этому положительно, но к могилам не ходят, так ответил каждый тринадцатый респондент, 7,6%, и 2,4% опрошенных затруднились ответить на вопрос.

Большинство узбекистанцев (74,3%) участвуют во всех народных обрядах и мероприятиях. 28,5% – на свадьбах, 26,0% – на похоронах, 21,5% – на субботах (хашарах), 14,9% – на религиозных благотворительных угощениях.

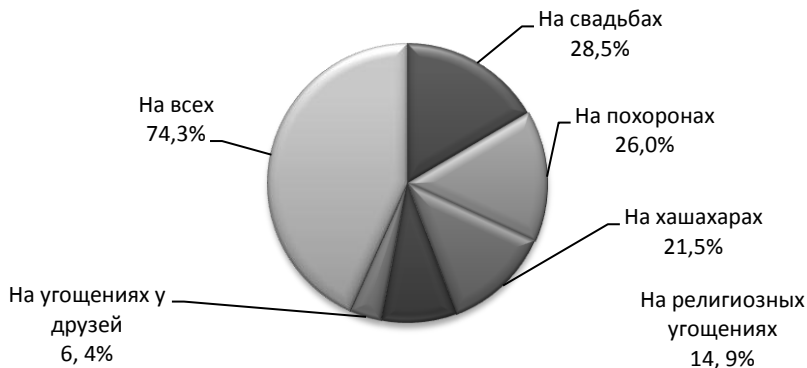


Рис. 2. В каких народных обрядах и мероприятиях участвуют члены семьи, %

Больше всего посещают все мероприятия жители Джизакского (100%), Хорезмского (90,2%), Наманганского (85,4%), Ташкентского (84,7%), Навоинского (84,4%) вилоятов. Свадьбы более всего нравятся жителям Сырдарьинского (60,7%), Сурхандарьинского (54,2%), Бухарского (50,8%) вилоятов. «Гапы» – поочередное угощение друзей популярно среди жителей Кашкадарьинского (27,2%) вилоята. Среди них больше мужчин (7,1%), чем женщин (5,7%) и молодежь 18-19 лет (12,9%). Молодежь больше посещает свадьбы, 20-24-летние (35,2%, 18-19-летние 31,4%). Соответственно старшая

возрастная группа 50-59-летние (20,9%) и 60 лет и старше (16,0%) больше участвуют в религиозных благотворительных угощениях.

Как видно из исследования, в семье закладываются основы нравственного воспитания человека, культурного развития, которые формируют в дальнейшем нормы его поведения, обогащают внутренний мир. Семья в значительной мере стимулирует его социальную и творческую активность, способствует формированию всесторонне развитой личности. Стабильность института семьи, его устойчивость являются гарантом успешного и всестороннего развития страны в целом [4, с. 170].

Литература

1. *Овчинникова С. В.* Особенности обычаев и традиций в Великобритании // Молодежный научный форум: Гуманитарные науки: электр. сб. ст. по материалам XVIII студ. междунар. заочной науч.-практ. конф. М.: «МЦНО», 2014. № 11 (17). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://nauchforum.ru/archive/MNF_humanitie/s/11\(17\).pdf](http://nauchforum.ru/archive/MNF_humanitie/s/11(17).pdf).
2. *Сафиязова Д. Ж.* Влияние национальных традиций на воспитание детей в узбекских семьях // Теория и практика образования в современном мире: материалы III междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). СПб.: Реноме, 2013. С. 170-172.
3. Социологическое исследование проведено Центром изучения общественного мнения «Ижтимоий фикр» в 2016 году на территории всех регионов Узбекистана. Опрошено 1100 человек, в том числе городских – 49,5% и 50,5% сельских жителей.
4. *Королева Н. Е., Саханова Ф. Х.* Роль семьи в сохранении национальных традиций в контексте социально-культурной модернизации. Режим доступа: <http://kpfu.ru/portal/docs/F1481204833/Koroleva.pdf>.

Vocational training of students: structural features Cheremiskina N.

Профессиональная подготовка студентов: особенности структуры Черемискина Н. П.

*Черемискина Наталья Павловна / Cheremiskina Natalya – студент,
направление: менеджмент магистерской программы
«Система менеджмента качества в социальной и образовательной сферах»,
Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург*

Аннотация: в данной статье говорится об особенностях профессиональной подготовки студентов педагогических специальностей. О том, что сложная педагогическая система профессиональной подготовки обладает такими свойствами, как: единство и взаимосвязь различных структурных элементов, единая внутренняя организация на основе связей и зависимостей между компонентами системы, взаимодействие с окружающей средой. Также в статье было выделено в составе профессиональной подготовки будущего учителя три взаимосвязанных аспекта: личностный, когнитивный и праксиологический, характеризующие нравственно-психологическую, теоретическую и практическую готовность.

Abstract: this article refers to the features of professional training of students of pedagogical specialties. That the complex pedagogical system of professional preparation has properties such as: the unity and interconnection of various structural elements, a common internal organization based on the relationships and dependencies between system

components, the interaction with the environment. The article was highlighted in the professional preparation teachers three interrelated.

Ключевые слова: профессиональная подготовка студентов, свойства профессиональной подготовки студентов, аспекты профессиональной готовности, формы профессиональной подготовки, методы профессиональной подготовки.

Keywords: vocational training of students, properties of vocational training of students, aspects of professional preparedness, training, training delivery methods.

Современное российское общество нуждается в социально-зрелых, инициативных молодых людях, ориентированных на позитивную самореализацию во всех сферах жизнедеятельности общества, способных не просто адаптироваться в окружающем мире, а творчески его преобразовывать. Поэтому серьезные требования предъявляются к профессиональному образованию в части обеспечения качества подготовки будущих педагогов и усиления их социальной роли. Профессиональная подготовка будущего педагога становится в настоящее время предметом многих исследований, что обусловлено повышением требований к педагогу как специалисту в условиях кардинальных изменений в обществе.

Вопросами профессиональной подготовки студентов занимались следующие ученые П. И. Пидкасистый [10], И. П. Подласый [11], Л. М. Митина [9]. Идею непрерывности, ступенчатости, этапности профессиональной подготовки будущих учителей рассмотрели такие исследователи, как: А. К. Маркова [8], Л. С. Подымова [12], В. П. Сергеева [13] и др.

В современной науке понятие «профессиональная подготовка» представлено следующими определениями:

- система профессионального обучения, имеющая целью ускоренное приобретение обучающимися навыков, необходимых для выполнения определенной работы, группы работ [10, 223];

- процесс овладения знаниями, умениями и навыками, позволяющими выполнять работу в определенной области деятельности. Имеет целью ускоренное приобретение обучающимися навыков, необходимых для выполнения определенной работы или группы работ, и не подразумевает повышение образовательного уровня обучаемого [8, 482].

Более обоснованным является понимание профессиональной подготовки как «системы организационных и педагогических мероприятий, обеспечивающей формирование личности - профессиональной направленности, знаний, навыков, умений и профессиональной готовности» [11, 106].

Опираясь на данную точку зрения, мы рассматриваем профессиональную подготовку студентов педколледжа как целостную педагогическую систему, функционирование которой предполагает создание условий для развития личности будущего педагога на основе овладения необходимыми для педагогической деятельности знаниями, умениями и навыками, развития профессионально- и личностно-значимых качеств, обеспечивающих эффективность педагогической деятельности.

При определении данного понятия мы исходили из понимания системы как внутренне организованной на основе того или иного принципа целостности, в которой все элементы настолько тесно связаны друг с другом, что выступают по отношению к окружающим условиям и другим системам как нечто единое [15, 179], и педагогической системы как множества взаимосвязанных структурных компонентов, объединенных единой образовательной целью развития личности и функционирующих в целостном педагогическом процессе [14, 341].

Профессиональная подготовка представлена следующими формами обучения, обеспечивающими его непрерывность:

- подготовка новых кадров;
- повышение квалификации;
- переподготовка (переобучение);
- обучение вторым (смежным) профессиям.

При профессиональной подготовке обычно используются группы следующих методов:

1. Словесные методы обучения:

- рассказ, объяснение;
- беседа;
- работа с технической и справочной литературой;
- письменное инструктирование.

2. Наглядно-демонстрационные методы обучения:

- показ мастерам трудового процесса;
- демонстрация наглядных пособий;
- использование технических средств обучения

3. Практические методы обучения:

- упражнения обучающихся;
- выполнение учебно-производственных работ и решение других производственно-технических задач обучающимися;
- лабораторно-практические работы;
- деловые учебно-производственные игры.

Структурный анализ системы профессиональной подготовки обуславливает раскрытие ее содержания через выделение видов подготовки, отражающих ее целостный характер и способствующих достижению ее цели.

Содержательный аспект профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа включает такие компоненты как нравственно-психологическая, методологическая, теоретическая, методическая и практическая подготовка, которые, находясь во взаимосвязи и взаимозависимости, обеспечивают эффективность функционирования рассматриваемой системы.

Необходимым компонентом профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа является нравственно-психологическая подготовка, которая предполагает формирование профессионально-педагогической направленности личности будущего учителя. Данный вид подготовки связан с развитием ценностных ориентаций будущих учителей, интереса к педагогической профессии, профессионально- и личностно-значимых качеств.

Выделение методологического компонента в составе системы профессиональной подготовки будущих учителей обусловлено тем, что для формирования педагогической системы, как указывает Б. С. Гершунский, необходима внутрипредметная интеграция эмпирического, методологического и методического знания в педагогике, т.к. полный цикл педагогической деятельности, имея в виду учебно-воспитательный аспект, разворачивается по следующей обобщенной схеме: практика (начальный уровень) – теоретическое знание (теория) – методическое знание (методика) – практика (конечный для данного цикла уровень) [4, 113].

Важной задачей подготовки студентов педагогического колледжа является вооружение их современной педагогической теорией на высоком уровне систематизации и обобщения, что предполагает знание закономерностей развития, обучения и воспитания школьников, сущности и принципов целостного педагогического процесса.

Теоретические знания о целях и задачах целостного педагогического процесса, о сущности, содержании, принципах, формах и методах образовательного процесса в школе, интегрированные в педагогике, составляют основу профессиональной деятельности учителя. Это обуславливает важность теоретической подготовки студентов в системе педагогической подготовки.

При характеристике методического аспекта подготовки студентов к педагогической деятельности необходимо отметить следующее. Если рассматривать методiku, как методологию, направленную на формирование программ деятельности [7, с. 44], то методическая деятельность представляет собой деятельность в рамках особых методических дисциплин и осуществляется как специально-научная деятельность, подчиненная нормативам данной науки, направленная не на их изменение, а на получение новых продуктов – новых методов и средств научного исследования парадигмальными для данной методической дисциплины способами [7, с. 26].

Профессиональная подготовка студентов педколледжа предполагает вооружение будущих учителей не только теорией, но и методикой осуществления учебно-воспитательного процесса. Однако если овладение методикой воспитательного процесса органически входит в состав педагогической подготовки, подготовка к осуществлению учебного процесса связана с освоением методики преподавания конкретной научной дисциплины по избранной специальности. В данном случае неверным было бы рассматривать частные методики, как чисто практические дисциплины, осуществляющие лишь перевод теоретических положений из других наук на уровень их практического применения, или как дисциплины, обобщающие в себе специальные научные и психолого-педагогические знания.

По мнению различных исследователей, методическая подготовка будущих учителей определяется совокупностью знаний о формах организации, методах и приемах обучения и воспитания [1, с. 38]. Учитывая структуру педагогического процесса, а также философские положения об уровнях методологии, нам представляется целесообразным включать в данный вид подготовки знания о средствах, формах, методах осуществления целостного педагогического процесса.

Еще одним структурным элементом системы профессиональной подготовки студентов педколледжа является практическая подготовка. Усвоение знаний неразрывно связано с применением их на практике, формированием умений и навыков осуществления педагогической деятельности, что составляет основу практической подготовки будущих учителей.

Итак, в структуру системы профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа входят следующие компоненты: нравственно-психологическая, методологическая, теоретическая, методическая и практическая подготовка.

Данные компоненты отражают целостный характер феномена готовности к педагогической деятельности и диалектическую взаимосвязь ее составляющих, что дает основание рассматривать их как необходимые и достаточные для сохранения и развития системы профессиональной подготовки студентов педагогического колледжа.

Литература

1. *Абдуллина О. А.* Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О. А. Абдуллина. М.: Просвещение, 1990. 141 с.
2. *Бабанский Ю. К.* Проблемы повышения эффективности дидактических исследований: дидактический аспект / Ю. К. Бабанский. М.: Педагогика, 1982. 192 с.
3. Введение в философию: в 2-х ч.: учебник для высш. учеб. заведений / И. Т. Фролов, Э. А. Араб-Оглы, Г. С. Арефьева [и др.]. М.: Политиздат, 1989. 639 с.
4. *Гершунский Б. С.* Методологические проблемы прогнозирования развития педагогической науки. Б. С. Гершунский // Методологические проблемы современной педагогической науки и практики: межвуз. сб. науч. тр. Челябинск: Изд-во ЧГПИ, 1988.

5. *Демченко С. О.* Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя специальных дисциплин как признак (черта характера) личности // Вестник Черкасского университета. Черкассы, 1998. № 8. С. 3-9.
6. *Журавлев В. И.* Взаимосвязь педагогической теории и практики / В. И. Журавлев. М.: Педагогика, 1984. 176 с.
7. *Иткин И. Э.* Способы усложнения программ деятельности / И. Э. Иткин // Проблемы методологии науки. Новосибирск: Наука, 1985.
8. *Маркова А. К.* Психология профессионалиста / А. К. Маркова. М., 1996. 308 с.
9. *Митина Л. М.* Учитель как личность и профессионал (психологические проблемы) / Л. М. Митина. М.: Дело, 1994. 216 с.
10. *Пидкасистый П. И., Портнов М. Л.* Искусство преподавания / П. И. Пидкасистый, М. Л. Портнов. М., 1998. 184 с.
11. *Подласый И. П.* Педагогика. Новый курс [Текст]: учеб. для студ. пед. вузов: в 2 кн. / И. П. Подласый. М.: ВЛАДОС, 2000. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.
12. *Подымова Л. С.* Теоретические основы подготовки учителя к инновационной деятельности [Текст]: дис. д. п. н. / Л. С. Подымова. М.: МГЛУ, 1996. С. 290.
13. *Сергеева В. П.* Управление образовательными системами / В. П. Сергеева. М.: Б. И., 2001. 160 с.
14. Словарь-справочник по педагогике / авт.-сост. В. А. Мижериков; под общ. ред. П. И. Пидкасистого. М.: Сфера, 2004. 448 с.
15. *Спиркин А. Г.* Основы философии: учеб. пособие для вузов / А. Г. Спиркин. М.: Политиздат, 1988. 592 с.
16. *Чошанов М. А.* Гибкая технология проблемно-модульного обучения. М.: Народное образование, 1996. 160 с.



НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ/
PROBLEMS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION»
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

<http://www.ipi1.ru>

ISSN 2304-2338(Print)

ISSN 2413-4635(Online)

ISSN 2304-2338



9 772304 233002