



ISSN 2226-3365

[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

DOI: 10.15293/2226-3365.1501

**ВЕСТНИК**  
*Новосибирского государственного  
педагогического университета*



*Novosibirsk State  
Pedagogical University*  
**BULLETIN**

**1(23) 2015**





**Учредитель журнала:**  
ФГБОУ ВПО «Новосибирский  
государственный педагогический  
университет»

Электронный журнал «Вестник Новосибирского  
государственного педагогического университета»  
зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере  
связи, информационных технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор)  
ЭЛ № ФС77-50014

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ И СОВЕТ НАУЧНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»

### *Редакционная коллегия*

*главный редактор*

**Пушкарёва Е. А.**, д-р филос. наук, проф.

*заместитель главного редактора*

**Майер Б. О.**, д-р филос. наук, проф.

*педагогические и психологические науки*

**Синенко В. Я.**, д-р пед. наук, профессор

**Богомаз С. А.**, д-р психол. наук, проф. (Томск)

*философские и исторические науки*

**Майер Б. О.**, д-р филос. наук, проф.

**Зверев В. А.**, д-р ист. наук, проф.

*физико-математические и социально-  
экономические науки*

**Трофимов В. М.**, д-р физ.-мат. наук, проф.

**Ряписов Н. А.**, д-р экон. наук, проф.,

*биологические, химические, медицинские науки*

**Айзман Р. И.**, д-р биол. наук, проф., член-корр.

МАНВШ, заслуж. деят. науки РФ

**Просенко А. Е.**, д-р хим. наук, проф.

*культурология, филологические науки*

**Чапля Т. В.**, д-р культурологии, проф.

**Трипольская Т. А.**, д-р филолог. наук, проф.

### *Международный редакционный совет*

**Айзман О.**, д-р филос., д-р мед., Каролинский  
институт (Стокгольм, Швеция)

**Ангелика Ригер**, д-р, проф. (Ахен, Германия)

**Анна Паола Бонола**, проф. славистики,  
Миланский университет (Милан, Италия)

**Балгимбеков Ш. А.**, д-р мед. наук, проф.,  
(Алматы, Казахстан)

**Бухтова Б.**, д-р наук, Университет им.  
Масарика (Брно, Чехия)

**Валькенхорст Ф.**, д-р наук, проф., университет  
Кельна (Кельн, Германия)

**Винго Чарльз С.**, д-р мед. наук, проф., ун-т  
Флориды (Гейнсвилль, Флорида, США)

**Либерска Х.** д-р психол. наук, проф., ун-т  
им. Казимира Великого (Быдгощ, Польша)

**Логунов Д.**, н.с., ун-т Манчестера  
(Великобритания)

**Мауриция Калузио**, д-р наук, ст. исследов. по  
русс. лит. (Милан, Италия)

**Мукатаева Ж. М.**, д-р биол. наук (Павлодар,  
Казахстан)

**Чагин А.**, д-р филос., н.с., Каролинский  
институт (Стокгольм, Швеция)

**Челси Д.**, д-р филос., проф., (Уппсала, Швеция)

**Шмайс Й.**, д-р наук, Университет им. Масарика  
(Брно, Чехия)

**Юй Вень Ли**, д-р политического образования,  
Пекинский университет (Пекин, Китай)

### *Редакционный совет*

*председатель редакционного совета*

**Герасёв А. Д.**, д-р биол. наук, проф. (Новосибирск)

**Афтанас Л. И.**, д-р мед. наук, проф., академ. РАМН, вице-  
президент РАМН, Президент СО РАМН (Новосибирск)

**Баликоев В. З.**, д-р экон. наук, проф. (Новосибирск)

**Безруких М. М.**, д-р биол. наук, проф., почетный  
профессор НГПУ, академик РАО (Москва)

**Бережнова Е. В.**, д-р пед. наук, проф. (Москва)

**Винокуров Ю. И.**, д-р геогр. наук, проф. (Барнаул)

**Галажинский Э. В.**, д-р психол. наук, проф.,  
академик РАО (Томск)

**Дымарский М. Я.**, д-р филолог. наук, проф. (Санкт-  
Петербург)

**Жафяров А. Ж.**, д-р физ.-мат. наук, проф.,  
член-корр. РАО (Новосибирск)

**Жукоцкая З. Р.**, д-р культурол., проф. (Нижевартовск)

**Иванова Л. Н.**, д-р мед. наук, проф., академ. РАН  
(Новосибирск)

**Казин Э. М.**, д-р биол. наук, проф., заслуж. деят. науки  
РФ, академик МАНВШ (Кемерово)

**Ключко В. Е.**, д-р психол. наук, проф. (Томск)

**Князев Н. А.**, д-р филос. наук, проф. (Красноярск)

**Кондаков И. В.**, д-р филос. наук, проф., академ. РАЕН,  
почетный работник общего образования (Москва)

**Красноярцева О. М.**, д-р психол. наук, проф. (Томск)

**Кривошеков С. Г.**, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск)

**Кудашов В. И.**, д-р филос. наук, проф. (Красноярск)

**Кустова Г. И.**, д-р филолог. наук, проф. (Москва)

**Медведев М. А.**, д-р мед. наук, проф., академик РАМН,  
заслуж. деят. науки РФ (Томск)

**Мокрецова Л. А.**, д-р пед. наук, проф. (Бийск)

**Овчинников Ю. Э.**, д-р физ.-мат. наук, проф.  
(Новосибирск)

**Печерская Т. И.**, д-р филолог. наук, проф.  
(Новосибирск)

**Пузырев В. П.**, д-р мед. наук, проф., академик РАМН  
(Томск)

**Серый А. В.**, д-р психол. наук, проф. (Кемерово)

**Федоров В. И.**, д-р биол. наук, проф. (Новосибирск)

**Чупахин Н. П.**, д-р филос. наук, проф. (Томск)

**Шошенко К. А.**, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск)

*Основан в 2011 году, выходит 6 раз в год*

**Редакционно-издательский отдел:**

630126, г. Новосибирск, ул. Вилуйская, д. 28

тел. +7(383)244-06-62

E-mail: [vestnik.nspu@gmail.ru](mailto:vestnik.nspu@gmail.ru)

*Номер подписан к выпуску 05.02.15*



**The founder**  
Novosibirsk State  
Pedagogical University

**The registration certificate**

The electronic journal «Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin» is registered in Federal service on legislation observance in sphere of communication, information technologies and mass communications

The registration certificate ЭЛ № ФС77-50014

**EDITORIAL BOARD AND EDITORIAL COUNCIL OF SCIENTIFIC ELECTRONIC JOURNAL**

**«NOVOSIBIRSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY BULLETIN»**

**Editorial Board**

*Editor-in-chief*

**Pushkareva E.A.**, Dr. of philosophical Sc., Prof. of the NSPU

*Deputy editor-in-chief*

**Mayer B.O.**, Dr. of philosophical Sc., Prof. of the NSPU

*Pedagogical Sciences and Psychology*

**Sinenko V.Ya.**, Dr. of Pedagogical Sciences, Professor

**Bogomaz S.A.**, Dr. of Psychological Sc., Prof. (Tomsk)

*Philosophy and Historical Sciences*

**Mayer B.O.**, Dr. of philosophical Sciences, Professor

**Zverev V.A.**, Dr. of Historical Sciences, Professor

*Physics, Mathematics, Social and Economics Sciences*

**Trofimov V.M.**, Dr. of Physical and Mathematical

Sciences, Professor

**RyapISOV N.A.**, Dr. of Economic Sciences, Professor

*Biological, Chemical Sciences and Medicine*

**Aizmam R.I.**, Dr. of Biological Sciences, Prof. of the

NSPU, Corr-Member of IASHS

**Prosenko A.E.**, Dr. of chemical Sciences, Professor

*Culturology, Philology Sciences*

**Chaplya T. V.**, Dr. of Cultural Sciences, Professor

**Tripolskay T. A.**, Dr. of Philological Sciences, Prof.

**International Editorial Council**

**Aizman O.**, Ph.D., M.D., Karolinska Institute,  
(Stockholm, Sweden);

**Angelica Rieger**, Dr., Professor (Aachen, Germany)

**Anna Paola Bonola**, Professor Università Cattolica  
del Sacro Cuore (Milan, Italy)

**Balgimbekov Sh.A.**, Dr. of Medical Sciences,  
Professor (Almaty, Kazakhstan)

**Buhtova B.**, Ph.D., Masaryk University (Brno, Czech  
Republic)

**Chagin A.**, Ph.D., Karolinska Inst. (Stockholm, Sweden)

**Charles S. Wingo**, M. D., Professor, University of  
Florida (Gainesville, Florida, USA)

**Gianni Celsi**, Ph.D., Professor, Uppsala University,  
(Uppsala, Sweden)

**Liberska H.** Dr. of Psychol. Sciences, Prof.,  
Kazimierz Wielki University (Bydgoszcz, Poland)

**Logunov D.**, Ph.D., University of Manchester  
(Manchester, United Kingdom)

**Maurizia Calusio**, Senior Researcher  
in Russian Literature, PhD (Milan, Italy)

**Mukataeva Zh.M.**, Dr. of Biological Sciences  
(Pavlodar, Kazakhstan)

**Walkenhorst Philipp**, Dr., Professor, University of  
Cologne (Cologne, Germany)

**Šmajš Jozef**, Dr. of Philosophy, Professor, Masaryk  
University (Brno, Czech Republic)

**Yu Wen Li**, Ph.D., Professor Peking University  
(Peking, People's Republic of China)

**Editorial Council**

*Chairman of Editorial Council*

**Gerasev A.D.**, Dr. of Biological Sc., Prof. (Novosibirsk)

**Aftanas L.I.**, Dr. of Medical Sc., Prof., Acad. of RAMS  
(Novosibirsk)

**Balikoev V.Z.**, Dr. of Economical Sc., Prof. (Novosibirsk)

**Bezrukih M.M.**, Dr. of Biological Sc., Prof. (Moscow)

**Berezhnova E.V.**, Dr. of Pedagogical Sc., Prof. (Moscow)

**Chupahin N.P.**, Dr. of Philosophical Sc., Prof. (Tomsk)

**Dymarski M.J.**, Dr. of philological Sciences, Professor  
(St. Petersburg, Russia)

**Fedorov V.I.**, Dr. of Biological Sc., Prof. (Novosibirsk)

**Galazhinsky E.V.**, Dr. of Psychological Sc., Professor,  
the academician of RAE (Tomsk)

**Ivanova L.N.**, Dr. of Medical Sc, Prof., Academ. of RAS,  
Institute of Citology and Genetics (Novosibirsk)

**Kazin E.M.**, Dr. of Biological Sc., the academician of  
IASHS, Professor (Kemerovo)

**Klochko V.E.**, Dr. of Psychological Sc., Prof. (Tomsk)

**Knyazev N.A.**, Dr. of Philosophical Sc., Prof. (Kasnoyarsk)

**Kondakov I.V.**, Dr. of Philosophical Sc., Prof., Academ.  
of Russian Academy of Sciences (Moscow)

**Krasnoryadstceva O.M.**, Dr. of Psychological Sciences,  
Professor (Tomsk)

**Krivoshekov S.G.**, Dr. of Medical Sc., Prof. (Novosibirsk)

**Kudashov V.I.**, Dr. of Philosophical Sciences, Professor  
(Kasnoyarsk)

**Kustova G.I.**, Dr. of philological Sciences, Professor  
(Moscow, Russia)

**Medvedev M.A.**, Dr. of Medical Sc., Prof., the  
Academic. of RAMS, Institute of Medical Genetics  
(Tomsk, Russia)

**Mokretsova L.A.**, Dr. of Pedagogical Sciences, Professor  
(Biysk, Russia)

**Ovchinnikov Yu.E.**, Dr. of Physical and Mathematical  
Sciences, Professor (Novosibirsk, Russia)

**Pecherskaya T.I.**, Dr. of philological Sciences, Professor  
(Novosibirsk, Russia)

**Puzirev V.P.**, Dr. of Medical Sc., Prof., the Academician  
of RAMS, Institute of Medical Genetics (Tomsk, Russia)

**Seryi A.V.**, Dr. of Psychological Sc., Prof. (Kemerovo)

**Shoshenko K.A.**, Dr. of Medical Sc., Prof. (Novosibirsk)

**Vinokurov Yu.I.**, Dr. of Geography Sc., Prof. (Barnaul)

**Zhukotskaya Z.R.**, Dr. of Cultural Sciences, Professor  
(Nizhnevartovsk)

**Zhafyarov A.Zh.**, Dr. of Physical and Mathematical Sc.,  
Prof., Corr.- Member of the RAE (Novosibirsk)

*The journal leaves 6 times a year*

*The academic journal is established in 2011*

**Editorial publishing department:**

630126, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28

tel. +7(383)244-06-50

E-mail: [vestnik.nspu@gmail.ru](mailto:vestnik.nspu@gmail.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Смолеусова Т. В.* (Новосибирск, Россия). ФГОС дошкольного образования: главное в структуре, содержании, преемственности ..... 7
- Сидоренко Т. В., Рыбушкина С. В.* (Томск, Россия). Языковое образование в российских технических вузах: эволюция, актуализация, перспективы ..... 20

### ФИЛОСОФСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Майер Б. О., Мурашова А. В.* (Новосибирск, Россия). Оздоровительная китайская гимнастика тайцзицюань для пожилых людей 2. Представленность в наукометрических базах Web of Science и Scopus ..... 31
- Князев Н.А.* (Красноярск, Россия). Предметно-методологические особенности философии образования ..... 46
- Съемициков Е.А.* (Санкт-Петербург, Россия). Подвижки в уездном управлении Сибири в период Первой мировой войны 1914–1918 гг. .... 56

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Гулямов С. С., Ибрагимов У. К., Золотова Н. Н., Ганиев А. К.* (Ташкент, Узбекистан). Морфологические изменения в мышечной ткани при различной степени контрактуры ... 64
- Шертаев М. М., Ибрагимов У. К., Икрамова С. Х., Якубова Ф. Т.* (Ташкент, Узбекистан). *Ибрагимов К. У.* (Санкт-Петербург, Россия). Морфологические изменения в тканях головного мозга при экспериментальной ишемии ..... 72
- Алимова Л. А., Бегманов С. А., Нигматов Н. Н., Абидова Н. А.* (Ташкент, Узбекистан). Некоторые аспекты развития инфекционно-аллергического и токсического гепатита и цирроза печени ..... 80
- Макеев А. А., Салагаева А. Д., Просенко А. Е.* (Новосибирск, Россия). Структурно-функциональная организация пластинки роста тела позвонка крыс в условиях глюкокортикоид-индуцированного окислительного стресса и применения антиоксиданта «Тиофан» ..... 88

### КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Костина Е. А.* (Новосибирск, Россия), *Егорычев А. М.* (Москва, Россия), *Кашина Е. Н.* (Новосибирск, Россия). Русские: общечеловеческие ценности. Самоанализ ..... 95
- Байтуганов В. И.* (Новосибирск, Россия). Урок народной культуры как этнопедагогическая система ..... 106
- Прокофьева В. Ю., Прончатова Е. Г.* (Оренбург, Россия). Дейктические элементы рекламного хронотопа ..... 119

**CONTENTS****PEDAGOGICAL SCIENCES AND PSYCHOLOGY**

- Smoleusova T. V.* (Novosibirsk, Russian Federation). Federal state educational standard of preschool education: important in the structure, content, continuity ..... 7
- Sidorenko T. V., Rybushkina S. V.* (Tomsk, Russian Federation). Language education in Russian technical universities: evolution, new vision and prospects ..... 20

**PHILOSOPHY AND HISTORICAL SCIENCES**

- Mayer B. O., Murashova A. V.* (Novosibirsk, Russian Federation). Health improving Chinese gymnastics taijiquan for seniors. 2. Presentation at science metric databases Web of Science and Scopus ..... 31
- Knyazev N. A.* (Krasnoyarsk, Russian Federation). Substantive and methodological features philosophy of education ..... 46
- Syemshchikov E. A.* (Saint-Petersburg, Russian Federation). Advances in county management Siberia during the first world war 1914–1918 ..... 56

**BIOLOGICAL, CHEMICAL SCIENCES AND MEDICINE**

- Gulyamov S. S., Ibragimov U. K., Zolotova N. N., Ganiev A. Q.* (Tashkent, Uzbekistan). Morphological change in muscle tissue after contracture ..... 64
- Shertaev M. M., Ibragimov U. K., Ikramova S. Kh., Yakubova F. T.* (Tashkent, Uzbekistan), *Ibragimov K. U.* (Saint Petersburg, Russian Federation). Morphological changes in brain tissues after experimental ischemia ..... 72
- Alimova L. A., Begmanov S. A., Nigmatov N. N., Abidova N. A.* (Tashkent, Uzbekistan). Some aspects of infectious-allergic and toxic hepatitis and cirrhosis ..... 80
- Makeev A. A., Salagaeva A. D., Prochenko A. E.* (Novosibirsk, Russian Federation). Morphofunctional growth plate of the vertebral body rats at glucocorticoid-induced osteoporosis ..... 88

**CULTURAL AND PHILOLOGY SCIENCES**

- Kostina E. A.* (Novosibirsk, Russian Federation), *Egorychev A. M.* (Moscow, Russian Federation), *Kashina E. N.* (Novosibirsk, Russian Federation). The Russians: universal human values. Self-analysis ..... 95
- Baituganov V. I.* (Novosibirsk, Russian Federation). The lesson of popular culture as ethnic pedagogical system ..... 106
- Prokofyeva V. Y., Pronchatova E. G.* (Orenburg, Russian Federation). Deictic elements of advertising chronotope ..... 119



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**PEDAGOGICAL SCIENCES AND PSYCHOLOGY**

© Т. В. Смолеусова

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.01](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.01)

УДК 373.3 + 37.08 + 37.012

## ФГОС ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ГЛАВНОЕ В СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИИ, ПРЕЕМСТВЕННОСТИ

Т. В. Смолеусова (Новосибирск, Россия)

*В статье описаны результаты проведенного автором сравнительного анализа текстов Стандартов для дошкольного образования и для начального общего образования. Проанализированы структура и содержание Стандарта дошкольного образования. Проведен сравнительный анализ Стандарта дошкольного образования и федеральных государственных требований к дошкольному образованию. В результате анализа выявлено главное и новое в структуре, содержании Стандарта дошкольного образования и в преемственности его со Стандартом начального общего образования. Статья будет полезна для подготовки будущих работников дошкольного образования и для повышения их квалификации на курсах, в режиме самообразования или при организации методической работы в образовательной организации, для составления программ профессионального образования, а также для родителей детей дошкольного возраста. В статье перечислено главное в современном Стандарте дошкольного образования для каждого его раздела: Общие положения, Требования к структуре освоения основной образовательной программы дошкольного образования и ее объему; Требования к условиям освоения основной образовательной программы дошкольного образования; Требования к результатам освоения основной образовательной программы дошкольного образования. Методические материалы, выполненные на базе проведенного автором анализа ФГОС ДО могут служить основой занятий для изучения нового Стандарта и подготовки педагогов к внедрению инноваций в дошкольное образование.*

**Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО), федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), структура и содержание современного Стандарта, преемственность Стандартов начального и дошкольного образования, главное в современном Стандарте дошкольного образования, цели и принципы дошкольного образования, инновации.

**Смолеусова Татьяна Викторовна** – кандидат педагогических наук, профессор кафедры начального образования, Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования.

E-mail: [smoleusova@mail.ru](mailto:smoleusova@mail.ru)

На начало 2014/2015 учебного года прошло меньше года с момента утверждения приказом Министерства образования и науки Российской Федерации федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования<sup>1</sup>. Для работников дошкольного образования актуальным является изучение нового стандарта и массовое внедрение его требований в своей практике.

ФГОС дошкольного образования является завершающим среди новых стандартов для каждого уровня образования, поэтому полезно использовать накопленный в профессиональном сообществе опыт по изучению и внедрению ФГОС. 2014/2015 учебный год является четвертым годом внедрения ФГОС начального общего образования<sup>2</sup>. Пришло время подготовки к подведению итогов работы в условиях нового Стандарта с первым выпуском начальной школы; осмысления актуальных вопросов внедрения Стандарта, проблем и путей их решения в реализации требований ФГОС НОО [5–6]. А также определения

преимущества дошкольного и начального образования в реализации требований ФГОС и сравнительного анализа ФГОС ДО и ФГОС ДО<sup>3</sup>. Начинать рассматривать этот вопрос необходимо со сравнительного анализа структуры и содержания ФГОС ДО и ФГОС НОО [1–2]. Чем они похожи и чем отличаются? (табл.). Как считают исследователи Т. А. Светалова, Л. Н. Чипышева, «осознание целей и задач дошкольного образования, учет возрастных особенностей детей обеспечит безболезненный переход на ступень начального образования и позволит максимально использовать достижения дошкольника в начальном образовании. Происходящие изменения также требуют пересмотра преимущественных связей между программами дошкольного и начального образования. Необходимость выстраивания преимущественности определена в Стандарте начального образования, в требованиях к структуре основной образовательной программы начального общего образования» [6, с. 65].

Таблица

Преимущество структуры ФГОС дошкольного образования и начального общего образования

№ п/п	Структура ФГОС ДО	Структура ФГОС НОО
1	Общие положения	Общие положения
2	Требования к <i>структуре</i> освоения основной образовательной программы ДО и ее <i>объему</i>	Требования к <i>результатам</i> освоения основной образовательной программы НОО
3	Требования к <i>условиям</i> освоения основной образовательной программы ДО	Требования к <i>структуре</i> освоения основной образовательной программы НОО
4	Требования к <i>результатам</i> освоения основной образовательной программы ДО	Требования к <i>условиям</i> освоения основной образовательной программы НОО

<sup>1</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования от 17 октября 2013 г. № 1155. М., 2013.

<sup>2</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего

образования от 6 октября 2009 г. № 373. М., 2009.

<sup>3</sup> Федеральные государственные требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования. М., 2009.

В таблице для удобства сравнения выделены ключевые слова в названии каждого раздела стандартов (результаты, структура, условия); уровень образования (дошкольное образование и начальное общее образование); слова, которые есть в названии раздела для дошкольного образования и отсутствуют в названиях разделов в ФГОС НОО.

Из таблицы видно:

1. Оба Стандарта имеют одинаковое количество разделов.
2. Принципы структурирования Стандартов для ДО и для НОО одинаковые.
3. Имеется большое сходство в названиях разделов стандартов для ДО и НОО.
4. Оба стандарта являются совокупностью требований к структуре, условиям и результатам.
5. Оба стандарта отнесены к основной образовательной программе ступени образования.
6. Приоритеты стандартов для дошкольного и начального общего образования различны, и это отражено в последовательности требований и в их содержании.

В ФГОС ДО после раздела «Общие положения» сразу следуют требования к *структуре* освоения основной образовательной программы *ДО и ее объему*, затем требования к *условиям* и завершается текст стандарта требованиями к *результатам*. В ФГОС НОО текст начинается с требований к *результатам* и завершается требованиями к *условиям*.

Структура каждого стандарта общего образования определена ответами на основные вопросы: «Зачем?», «Что?», «Как?», «При помощи чего?» Последовательность этих вопросов для дошкольного образования, в соответствии с его приоритетами, следующая: «Зачем?», «Как?», «При помощи чего?», «Что?».

Современная образовательная практика характеризуется переходом большинства дошкольных образовательных учреждений в режим развития, в режим инновационной деятельности [12, с. 31]. Для эффективной инновационной деятельности по внедрению ФГОС ДО необходимы подготовленные работники дошкольного образования в системе повышения квалификации, через систему организации методической работы, в системе профессионального образования, с учетом изменения качества образования. Этим вопросам посвящены многие работы [1–3; 8–10; 12]. Методическая работа занимает особое место в системе управления дошкольным образовательным учреждением, т. к., прежде всего, способствует активизации личности педагога, повышению его профессиональной компетентности, обеспечивая тем самым повышение качества образования [2, с. 256]. Л. П. Ильенко, рассматривает новые модели методической службы в общеобразовательных учреждениях и инструментальное обеспечение оценивания методической работы ДОУ [3, с. 19]. И. Н. Асаева считает, что проектирование моделей процесса **повышения квалификации** воспитателей разновидовых ДОУ является социально значимой проблемой, а инновационные процессы, происходящие в этой системе, выступают механизмом разработки новых направлений в развитии профессиональных компетенций **работников дошкольного образования**. Направленность дошкольного образования на конечный педагогический результат – развитие ребенка и обеспечение его успешности на последующих ступенях обучения, предполагает высокий уровень профессиональной компетентности воспитателей ДОУ и формирующих ее компетенций. Нормативные требования к педагогической деятельности воспитателя ДОУ отражены в квалификационных ха-

рактических характеристиках и документах образовательного учреждения [1, с. 80]. С. В. Королева разрабатывает вопросы моделирования процесса управления качеством в дошкольной образовательной организации, рассматривая новый этап развития дошкольного образования на основе стандарта нового поколения, реализация и внедрение которого невозможны без процесса управления качеством дошкольной образовательной организации на основе моделирования данного процесса [4, с. 42]. В. П. Ларина разработала теорию научно-методического сопровождения инновационной деятельности образовательных учреждений как средства развития региональной системы образования [5].

Система подготовки педагогов к реализации требований нового Стандарта начинается с его освоения. В этой новой работе педагоги нуждаются в помощи для выявления главного в структуре и содержании ФГОС дошкольного образования. В качестве такой помощи может служить методический материал, подготовленный на основе проведенного автором анализа Стандарта. Далее в статье представлены выводы, которые полезно использовать при подготовке педагогов ДО к внедрению ФГОС ДО. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования представляет собой **совокупность обязательных требований** к дошкольному образованию. Предметом регулирования Стандарта являются **отношения** в сфере образования, возникающие при реализации образовательной программы дошкольного образования (Программа). Положения настоящего Стандарта могут использоваться родителями (законными представителями)

при получении детьми дошкольного образования в форме семейного образования. Содержание этого Стандарта отличается от содержания ФГОС НОО и от предшествующего документа по дошкольному образованию – ФГТ ДО, утвержденного в 2009 г. и являющегося для многих педагогов еще новым. Цель нашей статьи подчеркнуть главное и основное в структуре и содержании ФГОС ДО и помочь работникам дошкольного образования успешно и эффективно начать внедрять освоенный Стандарт.

В федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования подчеркнуто, что *основным в дошкольном воспитании* должна быть **не** подготовка к школе, а *индивидуальное развитие* каждого ребенка.

Таким образом, *ради чего* создан Стандарт ДО?

**От разработчиков:**

- Ради ребенка – ему хорошо, интересно и празднично жить (эмоциональные переживания, социальные участия).
- Поддержка разнообразия детства.
- Открытие новых возможностей.

**Формально:**

- В Законе «Об образовании»<sup>4</sup> – дошкольное образование выделено как уровень образования. Значит, необходим ФГОС этого уровня образования.
- Одна из важных задач дошкольного образования, соответствующего требованиям ФГОС ДО:
  - *поддержка* индивидуальности ребенка
  - *развитие* его потенциала.

<sup>4</sup> Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря

2012 г. № 273-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 53.

**ФГОС ДО:**

1. Обеспечивает исполнение государственных гарантий.
2. Направлен на удовлетворение потребностей родителей и детей на этой ступени.
3. Не является основой оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки воспитанников.
4. Не предполагает проведения промежуточной и итоговой аттестации воспитанников.

## Что отличает ФГОС ДО?

- Условия развития первичны (предметная среда, общение, среда для детей с ограниченными возможностями развития).
- Поощрение инициативы и самостоятельности ребенка (взрослый посредник инициативы, интересов, мотивации ребенка).
- Требования к результатам – только личностные результаты (*только ориентир*, воплощение возможностей и мотивов, ценности).
- Развитие *не является объектом оценки* (только мониторинг динамики – для поддержки ребенка).
- Мониторинг проводит компетентный педагог-психолог, *только с разрешения семьи*.

Теперь относительно основной образовательной программы (ООП). Это программа психолого-педагогической *поддержки, позитивной социализации и индивидуализации* развития через парциальные программы, но **не обучения**.

В общих положениях Стандарта перечислены четыре основных принципа, разработанных на основе Конституции Российской Федерации, законодательства Российской Федерации и с учетом Конвенции ООН о правах ребенка:

1. Поддержка **разнообразия** детства; сохранение уникальности и **самоценности детства** как важного этапа в общем развитии человека, самоценность детства – понимание (рассмотрение) детства как периода жизни значимого самого по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребенком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду.

2. **Личностно-развивающий и гуманистический** характер взаимодействия взрослых (родителей, законных представителей, педагогических и иных работников Организации) и детей.

3. **Уважение** личности ребенка.

4. Реализация Программы в формах, специфических для детей данной **возрастной** группы, прежде всего, в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

Очень важно рассматривать и учитывать при реализации нового стандарта то, что многие не привыкли читать. А именно принципы, цели и задачи. В периоды реформирования и модернизации российского образования кардинально меняются именно эти позиции и именно они ложатся в основу системных преобразований в образовании. В разделе Стандарта «Общие положения» перечислены принципы, цели, задачи дошкольного образования, закрепляющие приоритеты современного дошкольного образования и направления его инновационного развития. Главным является индивидуализация, здоровьесбережение, учет потребностей и возможностей.

В Стандарте<sup>5</sup> учитываются (п. 1.3):

1) **индивидуальные потребности** ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием **здоровья**, определяющие особые условия получения им образования (далее – особые образовательные потребности), индивидуальные потребности отдельных категорий детей, в том числе с **ограниченными возможностями здоровья**;

2) **возможности освоения** ребенком Программы на разных этапах ее реализации.

Далее (п. 1.4) перечислены основные **принципы** дошкольного образования:

1) **полноценное проживание** ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;

2) построение образовательной деятельности на основе **индивидуальных особенностей каждого** ребенка, при котором сам ребенок становится активным в **выборе содержания** своего образования, становится **субъектом** образования (далее – индивидуализация дошкольного образования);

3) содействие и **сотрудничество** детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

4) **поддержка инициативы** детей в различных видах деятельности;

5) **сотрудничество** Организации с семьей;

6) приобщение детей к **социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства**;

7) формирование познавательных **интересов** и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;

8) **возрастная** адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

9) **учет этнокультурной** ситуации развития детей.

В п. 1.5 подчеркнуто, что Стандарт направлен на достижение следующих **целей**:

1) повышение социального статуса дошкольного образования;

2) обеспечение государством равенства возможностей для каждого ребенка в получении качественного дошкольного образования;

3) обеспечение государственных гарантий уровня и качества дошкольного образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации образовательных программ дошкольного образования, их структуре и результатам их освоения;

4) сохранение единства образовательного пространства Российской Федерации относительно уровня дошкольного образования.

Стандарт направлен на решение следующих **задач** (п. 1.6):

1) охрана и укрепление **физического и психического здоровья** детей, в том числе их **эмоционального** благополучия;

2) обеспечение **равных возможностей** для полноценного развития каждого ребенка в период дошкольного детства независимо от места жительства, пола, нации, языка, социального статуса, психофизиологических и других особенностей (в том числе **ограниченных возможностей здоровья**);

3) обеспечение преемственности целей, задач и содержания образования, реализуемых в рамках образовательных программ различ-

<sup>5</sup> Здесь и далее приводятся пп. из федерального государственного образова-

тельного стандарта дошкольного образования от 17 октября 2013 г. № 1155. М., 2013.

ных уровней (далее – **преемственность основных образовательных программ дошкольного и начального общего образования**);

4) создание благоприятных условий развития детей в соответствии с их **возрастными и индивидуальными** особенностями и склонностями, развития способностей и творческого потенциала каждого ребенка как **субъекта отношений** с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром;

5) объединение обучения и воспитания в целостный образовательный процесс на основе **духовно-нравственных и социокультурных ценностей** и принятых в обществе правил и норм поведения **в интересах человека, семьи, общества**;

6) **формирование общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка, формирование предпосылок учебной деятельности**;

7) обеспечение **вариативности и разнообразия** содержания Программ и организационных форм дошкольного образования, возможности формирования Программ различной направленности **с учетом образовательных потребностей, способностей и состояния здоровья детей**;

8) формирование социокультурной среды, соответствующей **возрастным, индивидуальным, психологическим и физиологическим особенностям** детей;

9) обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и **повышение компетентности родителей** (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей.

Стандарт является *основой*:

1) для разработки Программы (ООП);

2) разработки вариативных примерных образовательных программ дошкольного образования (далее – **примерные программы**);

3) разработки нормативов финансового обеспечения реализации Программы и нормативных затрат на оказание государственной (муниципальной) услуги в сфере дошкольного образования;

4) **объективной оценки соответствия образовательной деятельности Организации требованиям Стандарта**;

5) формирования *содержания профессионального образования* и дополнительного профессионального образования педагогических работников, а также проведения их аттестации;

6) оказания *помощи родителям* (законным представителям) в воспитании детей, охране и укреплении их физического и психического здоровья, в развитии индивидуальных способностей и необходимой коррекции нарушений их развития.

Во втором разделе ФГОС ДО, в требованиях к структуре ООП ДО и ее объему говорится, что содержание Программы (п. 2.6) должно обеспечивать *развитие личности, мотивации* и способностей детей в различных видах деятельности и охватывать следующие структурные единицы, представляющие определенные направления развития и образования детей (далее – образовательные области):

- социально-коммуникативное развитие;
- познавательное развитие;
- речевое развитие;
- художественно-эстетическое развитие;
- физическое развитие.

Важно помнить, что Программы могут реализовываться в различных видах деятельности:

- в общении,
- игре,

- познавательно-исследовательской деятельности.

В п. 2.8 подчеркнуто, что содержание Программы должно отражать следующие аспекты образовательной среды ребенка дошкольного возраста:

- 1) предметно-пространственная развивающая образовательная *среда*;
- 2) характер взаимодействия *со взрослыми*;
- 3) характер взаимодействия с другими *детьми*;
- 4) система *отношений* ребенка к миру, другим людям, себе самому.

Далее указан объем частей Программы (п. 2.10):

- обязательной части Программы рекомендуется не менее 60 % от ее общего объема;
- части, формируемой участниками образовательных отношений, не более 40 %.

В п. 2.11 указана структура Программы, перечислены три основных раздела ООП ДО:

- 1) **целевой**,
- 2) **содержательный**,
- 3) **организационный**.

В каждом из этих трех разделов Программы отражается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Планируемые результаты освоения Программы:

- конкретизируют требования Стандарта;
- являются **целевым ориентиром** в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, с учетом возрастных возможностей и индивидуальных различий (индивидуальных траекторий развития) детей, а также особенностей развития де-

тей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе детей-инвалидов (далее – дети с ограниченными возможностями здоровья).

В п. 2.11.2 подчеркнуто, что в содержательном разделе Программы (ООП ДО) должны быть представлены:

- а) особенности образовательной деятельности разных видов и культурных практик;
- б) способы и направления поддержки детской инициативы;
- в) особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников;
- г) иные характеристики содержания Программы, наиболее существенные с точки зрения авторов Программы.

В п. 2.11.3 говорится, что организационный раздел ООП ДО должен содержать:

- описание материально-технического обеспечения Программы,
- обеспеченности методическими материалами и средствами обучения и воспитания, включать распорядок и/или режим дня, а также особенности традиционных событий, праздников, мероприятий;
- особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

Далее укажем на главное в третьем разделе Стандарта – требования к *условиям* освоения основной образовательной программы ДО. Здесь перечислены Требования к условиям реализации ООП ДО:

- 3.2. психолого-педагогическим,
- 3.3. развивающей предметно-пространственной среде,
- 3.4. кадровым,
- 3.5. материально-техническим,
- 3.6. финансовым.

Главное в условиях – создание образовательной среды, которая:

1) *гарантирует* охрану и укрепление физического и психического здоровья детей;

2) обеспечивает *эмоциональное благополучие* детей;

3) способствует *профессиональному развитию* педагогических работников;

4) создает условия для **развивающего вариативного** дошкольного образования;

5) обеспечивает *открытость* дошкольного образования;

6) создает условия для участия *родителей* (законных представителей) в образовательной деятельности.

Особо описаны **психолого-педагогические условия**, которые подчеркивают гуманизацию и индивидуализацию дошкольного образования, а так же его личностно-ориентированный характер:

1) **уважение взрослых к человеческому достоинству детей**, формирование и поддержка их **положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях**;

2) использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их **возрастным и индивидуальным особенностям** (недопустимость как искусственного ускорения, так и искусственного замедления развития детей);

3) построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на **интересы и возможности** каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

4) поддержка взрослыми **положительного, доброжелательного** отношения детей

друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности;

5) **поддержка инициативы и самостоятельности** детей в специфических для них видах деятельности;

6) возможность **выбора** детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;

7) **защита детей от всех форм физического и психического насилия**;

8) поддержка родителей (законных представителей) в воспитании детей, охране и укреплении их здоровья, **вовлечение семей** непосредственно в образовательную деятельность.

В заключении подчеркнем главное в четвертом разделе Стандарта – требования к *результатам* освоения основной образовательной программы ДО. В отличие от всех других уровней образования, дошкольное образование не подчинено планируемым результатам. Чтобы это подчеркнуть, требования к результатам расположены в конце Стандарта ДО. В п. 4.3 сказано: «Целевые ориентиры **не подлежат непосредственной оценке**, в том числе в виде педагогической диагностики (мониторинга), и не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей». Там же подчеркнуто: «Они **не являются** основой объективной оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки детей<sup>6</sup>. Освоение Программы не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации воспитанников<sup>7</sup>».

<sup>6</sup> С учетом положений части 2 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 53. ст. 7598; 2013. № 19. ст. 2326).

<sup>7</sup> Часть 2 статьи 64 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 53. ст. 7598; 2013. № 19. ст. 2326).

В п. 4.5 Стандарта сказано: *целевые ориентиры не могут служить непосредственным основанием* при решении управленческих задач, включая:

- аттестацию педагогических кадров;
- оценку качества образования;
- оценку как итогового, так и промежуточного уровня развития детей, в том числе в рамках мониторинга (в том числе в форме тестирования, с использованием методов, основанных на наблюдении, или иных методов измерения результативности детей);
- оценку выполнения муниципального (государственного) задания посредством

их включения в показатели качества выполнения задания;

- распределение стимулирующего фонда оплаты труда работников Организации. Требования к численности детей сняты. Тренд – снижение количества на воспитателя (16 человек – международный опыт).

Целевые ориентиры Программы выступают основаниями преемственности дошкольного и начального общего образования. При соблюдении требований к условиям реализации Программы настоящие целевые ориентиры предполагают формирование у детей дошкольного возраста предпосылок к учебной деятельности на этапе завершения ими дошкольного образования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Асаева И. Н.** Развитие профессиональных компетенций воспитателей дошкольных учреждений разных видов // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2009. – № 112. – С. 79–87.
2. **Бабанский Ю. К., Поташник М. М.** Методическая работа в школе: организация и управление. – М.: Просвещение, 1992. – 626 с.
3. **Ильенко Л. П.** Новые модели методической службы в общеобразовательных учреждениях. – М.: Аркти, 1999. – 48 с. – С. 8–23.
4. **Королева С. В.** Моделирование процесса управления качеством в дошкольной образовательной организации // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 1. – С. 31–34.
5. **Ларина В. П.** Научно-методическое сопровождение инновационной деятельности образовательных учреждений как средство развития региональной системы образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Самара, 2008.
6. **Светалова Т. А., Чипышева Л. Н.** Преемственность в формировании интегративных качеств личности дошкольника и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы НОО // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров – ЧИППКРО. – 2011. – № 3 (8). – С. 65–69.
7. **Смолеусова Т. В.** Проблемы реализации требований ФГОС НОО на уроке и внедрение инноваций // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 6. – С. 5–10.
8. **Смолеусова Т. В.** Актуальные вопросы внедрения ФГОС // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. – № 5. – С. 42–48. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1405.05>
9. **Смолеусова Т. В.** Новое качество образования и пути его достижения // Начальная школа: плюс до и после. – 2008. – № 12. – С. 3–6.
10. **Смолеусова Т. В.** Роль научного руководителя в современных условиях // Педагогическое образование. – 2009. – № 9. – С. 6–7.



11. **Смолеусова Т. В.** Поддержка интереса к знаниям – как сформировать мотивацию учения? // Народное образование. – 2014. – № 8. – С. 162–167.
12. **Яковлева Г. В.** Инструментальное обеспечение оценивания методической работы дошкольного учреждения в условиях введения федеральных государственных требований // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров – ЧИППКРО. – 2011. – № 3 (8). – С. 42–47.
13. Презентация федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования. Выступления в РИА Новости разработчиков ФГОС ДО [электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE/49> (дата обращения: 15.12.2014)

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.01](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.01)

Smoleusova Tatiana Victorovna, Candidate of Pedagogical Science, Professor, Primary Education Department, Novosibirsk Institute of Training and Retraining of Educators, Novosibirsk, Russian Federation  
E-mail: [smoleusova@mail.ru](mailto:smoleusova@mail.ru)

## FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD OF PRESCHOOL EDUCATION: IMPORTANT IN THE STRUCTURE, CONTENT, CONTINUITY

### Abstract

*The article describes the results of a comparative analysis of the text of the standards for early childhood education and primary education conducted by the author. The structure and content of the standard pre-school education. A comparative analysis of standard pre-school education and federal government requirements for pre-school education. The analysis revealed a new and important in the structure, contents of standards in early childhood education and its continuity with the standard primary education. The article will be useful for the preparation of future workers of preschool education and to improve their skills through courses in the mode of self or of methodical work in educational organizations, to compile programs of vocational education, as well as for parents of preschool children. The article lists the main thing in modern standard of preschool education for each of its sections: General provisions, requirements to the structure of the development of the basic educational program of preschool education and its volume; Requirements for the development of the basic conditions of the educational program of preschool education; Requirements for the results of mastering the basic educational program of preschool education. Methodological materials, made on the basis of the author's analysis of the FSES PE to serve as a basis for studying the lessons of the new Standard and teacher training to innovation in early childhood education.*

### Keywords

*Federal State Educational Standard of preschool education (FSES PE), Federal State Educational Standard primary education, the structure and content of the modern Standard continuity standards of primary and pre-school education, the main thing in modern standards of preschool education, purposes and principles of preschool education, innovations.*

## REFERENCES

1. Asaeva I. N. Development of professional competencies preschool teachers of different species. *IZVESTIA: Herzen University Journal of Humanities and Sciences*. 2009, no. 112, pp. 79–87. (In Russian)
2. Babanskii J. K., Potashnik M. M., Babanskii J. K. *Methodical work at school: organization and management*. Moscow, Education Publ., 1992, 626 p. (In Russian)
3. Iliencko L. P. New models methodical service in educational institutions. Moscow, Arc-ti Publ., 1999, 48 p., pp. 8–23. (In Russian)
4. Queen S. V. Modeling quality management process in preschool educational organizations. *Pedagogical Education in Russia*. 2014, no. 1, pp. 31–34. (In Russian)
5. Larina V. P. *Scientific and methodological support of innovative activity of educational institutions as a means of developing regional education system*. Samara, 2008. (In Russian)



6. Svetalova T. A., Chipysheva L. N. Continuity in formation of integrative qualities of the person preschooler metasubject results and development of the basic educational program of the PGE. *Scientific provision of advanced training CHIPPKRO*. 2011, no. 3 (8), pp. 65–69. (In Russian)
7. Smoleusova T. V. Problems of implementation of the requirements of federal state educational standards primary education in class and innovation. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*. 2012, no. 6, pp. 5–10. (In Russian)
8. Smoleusova T. V. Topical issues of implementation of the FSES. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*. 2014, no. 5, pp. 42–48. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1405.05> (In Russian)
9. Smoleusova T. V. New quality of education and ways to achieve. *Elementary School: plus before and after*. 2008, no. 12, pp. 3–6. (In Russian)
10. Smoleusova T. V. The role of the supervisor in modern conditions. *Pedagogical Education*. 2009, no. 9, pp. 6–7. (In Russian)
11. Smoleusova T. V. Supporting interest to knowledge – how to form learning motivation? *Education*. 2014, no. 8, pp. 162–167. (In Russian)
12. Yakovlev G. V. Tool software estimation of methodical work in preschool conditions introduction of federal government requirements. *Scientific support of advanced training CHIPPKRO*. 2011, no. 3 (8), pp. 42–47. (In Russian)
13. Statements in the RIA Novosti. (In Russian) Available at: <http://минобрнауки.рф/%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE/49> (accessed 15.12.2014)

© Т. В. Сидоренко, С. В. Рыбушкина

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.02)

УДК 378.4:004 + 372.811.1:008.2

## ЯЗЫКОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИЙСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ: ЭВОЛЮЦИЯ, АКТУАЛИЗАЦИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Т. В. Сидоренко, С. В. Рыбушкина (Томск, Россия)

*Как в настоящее время, так и в обозримом будущем, иноязычная компетентность и языковая коммуникация имеют особую значимость в личностной и профессиональной самореализации специалиста для глобализации мирового знания и мировой экономики. При этом приходится признать тот факт, что языковое образование в российских технических вузах не в полной мере отвечает поставленным перед ним задачам. Актуальность и цели языкового образования в системе высшего образования России на разных этапах его развития изменялись в достаточно широких пределах, испытывая на себе как идеологическое воздействие существующего политического режима, так и влияние разнообразных социально-экономических трансформаций. Авторы статьи с исторических позиций проводят анализ процессов, характерных для разных этапов эволюции языкового образования в российских технических вузах, с целью выявления логики, определяющей изменения его социальных функций и целей соответственно. Результаты анализа позволили уточнить цели языкового образования на современном этапе, а также определить дидактический инструментарий, позволяющий распределить имеющийся ресурс для получения желаемых результатов.*

**Ключевые слова:** языковое образование, профессиональное саморазвитие, компетентностный подход, междисциплинарный подход, модульность обучения, метапредметность.

### Введение

Актуальность и цели языкового образования в системе высшего образования России на разных этапах его развития изменялись в достаточно широких пределах, испытывая на себе как идеологическое воздействие существующего политического режима, так и вли-

яние социально-экономических трансформаций, происходящих как внутри страны, так и за ее пределами. Исторически сложившаяся изолированность отечественного образования в советский период была связана с политической самоизоляцией, устремленной к построению «идеального общества», где, как считалось,

**Сидоренко Татьяна Валерьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков Института кибернетики, Национальный исследовательский Томский политехнический университет.

E-mail: [sidorenkot@tpu.ru](mailto:sidorenkot@tpu.ru)

**Рыбушкина Светлана Владимировна** – преподаватель кафедры иностранных языков Института кибернетики, Национальный исследовательский Томский политехнический университет.

E-mail: [ryboushkinasv@tpu.ru](mailto:ryboushkinasv@tpu.ru)

именно СССР определяет приоритеты развития человечества, что, в конце концов, не оправдалось в ходе исторического развития.

Кроме того, само российское общество в его имперском и советском состояниях никогда не ориентировалось на необходимость полномасштабного взаимодействия с внешним миром, за исключением некоторой части его элиты. Поэтому языковая подготовка на всех уровнях образовательной системы (начальном, среднем, высшем) не входила в число важнейших приоритетов развития страны.

Сегодня ситуация изменилась и уже не представляется возможным игнорировать тот факт, что языковая компетенция во многом определяет успешность государства в масштабах мирового взаимодействия и успешность развития системы высшего образования как института подготовки будущего кадрового потенциала страны. «Глобализация социально-экономических процессов привела к снятию многих межгосударственных барьеров для мобильности товаров, информации, граждан и фирм, что с одной стороны, создает новые возможности специалистам для трудовой деятельности, а с другой – предъявляет к ним новые требования. Использование этих возможностей предполагает интенсивное изучение иностранных языков, культур, а также усвоение такого способа мышления, который позволяет учитывать культурное и языковое разнообразие экономических и технических систем» [1, с. 103].

Согласно изложенному сформулирована одна из основных целей Болонской декларации, которая определяет направление в разви-

тии высшего образования – обеспечить мировой рынок труда лингвистически квалифицированными кадрами с целью увеличения темпа мирового технологического и социально-экономического прогресса [2].

Становится очевидным, что низкий уровень владения иностранным языком может стать существенным препятствием в стремлении российской школы высшего образования занять лидирующие позиции в мире и быть конкурентоспособной среди мировых университетов. В связи с этим иноязычная компетентность приобретает особую значимость и функцию как вид знаний, способствующий личностной и профессиональной самореализации специалистов в условиях современного социума.

Приходится признавать, что на сегодняшний день языковая компетентность в России имеет чрезвычайно низкий уровень по сравнению, прежде всего, с Европейскими странами. Так, по результатам исследования, проведенного компанией «*EF English First*» в 2013 г.<sup>1</sup>, Россия оказалась на 31-м месте в мировом рейтинге уровня владения английским языком среди вошедших в исследование 60-ти стран мира, где английский язык не является государственным. Данные свидетельствуют о том, что проблема существует и ее следует решать именно на уровне высшей школы, закладывая в образовательные программы подготовки языковую компоненту как важную составляющую квалификации современного специалиста и инженера. В связи с этим возникает следующая дидактическая проблема: что должна включать языковая компетентность инженера, и каковы механизмы и спо-

<sup>1</sup> Россия обогнала Италию и Францию в мировом рейтинге владения английским «Индекс EF2013».

– [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ef-russia.ru/about-ef/press/release/russia-ahead-of-italy-france-ef-epi/>

собы интеграции языкового знания в целостную систему подготовки инженерных кадров.

Однако прежде чем начинать дискуссии относительно разработки и внедрения новых механизмов, способствующих повышению эффективности языкового образования в целом, необходимо понимать, должна ли быть пересмотрена существующая система языковой подготовки в технических вузах. Для нахождения ответа на этот вопрос проведем краткий анализ процессов, характерных для разных этапов эволюции языкового образования в российских технических вузах, с точки зрения выявления логики, определяющей изменения его социальных функций и целей, что позволит глубже понять причины формирования нового видения и суть новых требований, а также и определить ресурсы необходимые для реализации поставленных целей [3].

### **Эволюция языкового образования в российских технических вузах**

Итак, эффективность языкового образования в советском и впоследствии в российском вузе во многом определялась принятой в обществе на определенном этапе его развития образовательной концепцией и построенной на её основе моделью подготовки специалиста [4]. Как правило, концепция определяет цели и господствующий подход, который и диктует систему требований к результатам обучения и выбору дидактических средств, нацеленных на их достижение.

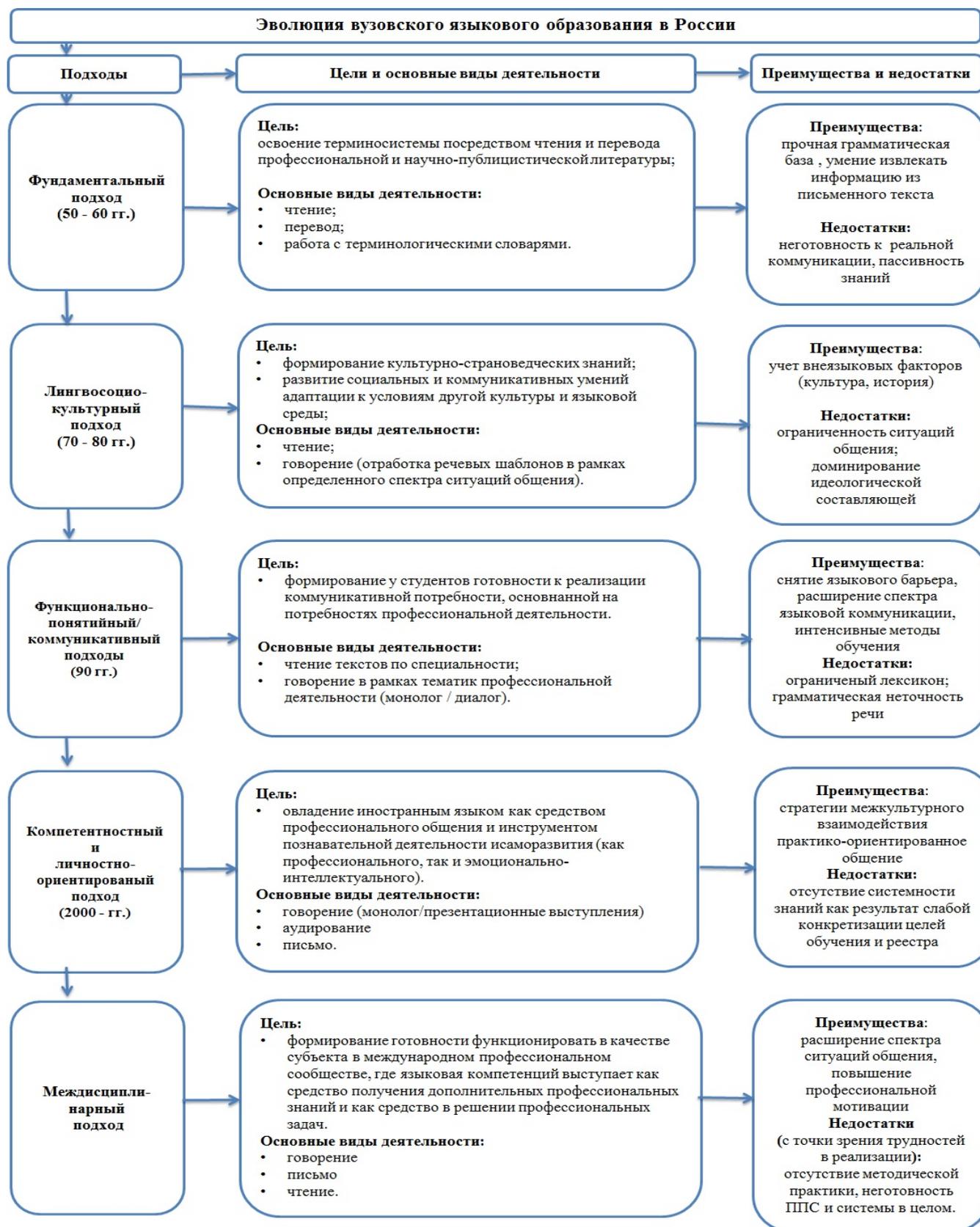
Вся история языкового образования в российском техническом вузе может быть представлена пятью декадами (рис.). Как можно заметить, изменения преимущественно происходят на уровне целей, которые определяют методические подходы и методы обуче-

ния. Так, в 1950–60 гг. приоритетность отдавалась грамматике, механическому заучиванию лексических единиц, составляющих систему специализированного макроязыка, а также переводу, эффективность и качество которого измерялась знаками. Следующий блок четко отражает определенный исторический этап «оттепельного развития» советского государства. На первый план выходит подход, предполагающий обращение к такому компоненту как социальная и культурная среда, что неоспоримо подчеркивает начало стремлений советского общества интегрироваться в международное образовательное и экономическое пространство, заявить о своих достижениях в науке и технике и укрепить позиции на мировой политической арене. Отсюда появляются цели, связанные с умением специалистов адаптироваться в новых социальных и культурных условиях. Для этого стали необходимы определенные лингвистические, культурологические и социальные знания. Лингвострановедческий подход содержит в основе тот простой факт, что правильность речи вторична, первичной становится ее содержательность.

При этом идеологически заряженные текстовые материалы, являющиеся, по сути, основными учебными материалами, продолжают доминировать, наличие практической потребности использования языка продолжает быть низкой или отсутствует вовсе, т. е. спроса как такового не наблюдается. Эпоха советского периода отличалась теоретической обоснованностью и фундаментальностью и породила большое количество людей, способных использовать язык в своей профессиональной деятельности, но не говорить на нем.

Рисунок

Эволюция вузовского языкового образования в России



Смутные 1990-е гг. и начало 2000-х обозначились существенными изменениями во всех сферах жизнедеятельности российского государства. Языковое образование не стало исключением. Спрос на специалистов со знанием иностранного языка сильно возрос. Основным постулатом в языковом образовании стало стремление к максимально высоким результатам за минимально короткие сроки. Принимая эту задачу к исполнению, языковое образование ответило на социально-политический вызов формированием коммуникативного подхода, породившего интенсивные методы изучения иностранного языка, подразумевающие быстрые временные рамки освоения языкового минимума и ориентированные на частотность использования шаблонных речевых единиц (язык состоит из клише на 25 %). «Цель коммуникативно-деятельностного обучения иностранному языку состоит не только в формировании лингвистической и коммуникативной компетенции для практических целей, но и в повышении интереса к иностранному языку у обучаемых, к решению и обсуждению личностно-профессионально значимых вопросов» [5, с. 6]. Коммуникативный подход был призван, в первую очередь, снять страх перед общением. Подразумевалось, что человек, вооруженный стандартным набором грамматических конструкций и словарным запасом в 600–1 000 слов, легко будет ориентироваться в незнакомой стране и в незнакомой обстановке. Поэтому при обучении коммуникативная цель и сфера общения должны были быть четко определены, а коммуникативные процессы формализованы.

Стоит упомянуть, что описанный выше период развития языкового образования обозначился появлением нового направления в методике иностранного языка для специальных целей (*English for Specific Purposes, ESP*). Данное направление с дидактической точки

зрения может быть охарактеризовано так: «специальная терминология выступает в качестве основы, интегрирующей все виды иноязычной речевой деятельности» [6].

Неопределенность «коммуникации» длилась не долго, и в поддержку коммуникативному подходу, не без помощи Болонской конвенции, пришел компетентностный подход, требующий большей системности и существенно расширяющий спектр умений и навыков ведения коммуникации. Центральным фокусом в образовании стал переход от концепции функциональной подготовки к концепции развития личности. Компетентностный подход принес много новых интересных идей, в частности кардинально изменил понимание о содержании языкового обучения. Данный период можно ознаменовать как начальную стадию интеграции гуманитарного цикла дисциплин в общую инженерную систему подготовки.

Применительно к языковому образованию компетентностный подход проявился в виде акцентуации академических навыков [7]. Под академическими навыками понимаются виды деятельности, которые необходимы студентам в процессе обучения (академическое письмо, академическое чтение, подготовка и проведение презентаций, слушание лекций и т. д.) и являются универсальными, т. е. носят общедисциплинарный характер. Навыки могут быть сформированы в рамках отдельного курса, в процессе самостоятельной работы студентов, или быть интегрированы в одну или несколько дисциплин (в том числе языковых) в качестве компонента, усвояемого параллельно с прочими компетенциями и знаниями.

Смещение акцентов в сторону освоения академических навыков стало главной причиной появления модульного обучения [8]. Необходимо отметить, что термин «модуль» в

российской системе высшего образования имеет неоднозначное толкование. В широком смысле он понимается как блок дисциплин, которые образуют определенную взаимосвязанную целостность в составе основных образовательных программ [9]. Общей чертой понятия «модуль» является идея самостоятельности и автономности образовательного компонента, обусловленная его тематической замкнутостью; при этом, будучи элементами единого целого, модули обязательно состоят в системных отношениях между собой.

В вузах наступает «смутное время» для тех, кто реализует обучение, и для тех, кто им управляет. Возникает потребность в существенных изменениях на уровне стратегий обучения, содержания и инструментов. Во многом приходится начинать с нуля, создавать и осваивать самостоятельно новые методики обучения, основываясь на собственном эмпирическом опыте, опыте коллег и интуитивном понимании сложившейся ситуации и требований извне. Существенно помогает учебная иностранная литература, где присутствует четко заданная методическая система, которая максимально отвечает задачам компетентностного подхода.

Профессиональная неготовность преподавательского состава привела к несистемности получаемых студентами знаний, что изначально может быть отнесено к нечеткому определению спектра компетенций для каждой конкретной области знаний и образовательной программы [10]. Однако определить компетенции означает решить дидактическую задачу частично – необходимо понимание сущности каждой компетенции, за счет чего, каких средств и приемов при обучении данное

качество может быть сформировано. Одновременно встает вопрос об обновлении ресурсной базы и создании новой системы управления качеством обучения.

Смещение приоритетов от массового обучения к индивидуальному, позволяющему максимально учитывать возможности каждого конкретного студента и способствовать его самореализации и развитию, привело к необходимости реорганизации языковой подготовки в вузах с точки зрения ухода от ориентированности на «среднего» студента в выборе подходов и методов. Впервые появляется возможность разделения студентов на группы в зависимости от уровня иноязычной компетенции, определяемого по шкале, предложенной Советом Европы<sup>2</sup>. Организационно это повлекло немало трудностей, но с позиции качества, безусловно, возымело эффект.

Стоит сказать, что за всю историю в языковом образовании не наблюдалось полного отказа от какого-либо подхода. Процесс эволюции происходил в виде пирамидальной модели посредством надстраивания слоев на основу или путем интеграции одного подхода с другим. Поэтому, если утверждать, что сегодня на смену компетентностному подходу приходит подход междисциплинарный, то действительность несколько исказится. Грань между этими подходами, безусловно, существует, но она настолько тонка, что теоретически описать ее представляется затруднительным.

Процесс формирования компетенций по умолчанию привел преподавателей к необходимости сделать процесс обучения языку более интегрированным, профессионально направленным и междисциплинарным [11].

<sup>2</sup> Общеввропейская шкала уровней владения иностранным языком. [Электронный ресурс]. – URL:

[http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework\\_EN.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf)

При этом пришло понимание того, что в неязыковых вузах иностранный язык должен выступать не объектом изучения, а средством формирования предметных компетенций. Иными словами, междисциплинарный аспект реализуется через актуализацию предметной области студентов при выборе содержания обучения, а, соответственно, и учебных материалов и технологий, характерных для соответствующих областей знаний.

Таким образом, в современном прочтении целей языкового образования, основным является развитие у студентов не просто отдельных компетенций, а метакомпетенций, т. е. неких комплексных профессиональных знаний и умений, включающих в себя одну и более компетенций, отвечающих за независимое критическое мышление, навыки принятия решений на основе всестороннего анализа жизненной и профессиональной ситуации [12].

Актуализируем цель языкового образования на современном этапе, которая может быть сформулирована следующим образом: *формирование готовности функционировать в качестве субъекта в международном профессиональном сообществе, где иностранный язык выступает как средство получения дополнительных профессиональных знаний и как средство решения профессиональных задач.*

Изменения на уровне целей неизбежно влекут за собой изменения на уровне дидактического инструментария и образовательных технологий. В связи с этим, актуальным становится поиск эффективных средств, способных максимизировать результаты обучения, которые, в свою очередь, имеют интегрированную основу и формулируются с учетом ре-

зультатов обучения нескольких учебных дисциплин, имеющих ключевое значение для получаемой специализации [13].

Несмотря на разноплановый опыт, можно констатировать, что на сегодняшний день российское языковое образование накопило значительный багаж в виде практических разработок и теоретических концепций, позволяющих правильно скоординировать действия по дальнейшему развитию исследуемого направления. Актуальность направления для высшей школы очевидна: интеграция в международное академическое, профессиональное, научное и бизнес сообщество невозможна без владения инструментами эффективной коммуникации, при которой иностранный язык имеет ключевое значение.

Статистика показывает, что языковая ситуация в нашей стране с каждым годом становится все лучше (исследование компании «EF English First», где в 2013 г. Россия улучшила свой показатель на 5,29 пункта). Для того чтобы не потерять наметившуюся тенденцию, необходимо усилить внимание к решению данной проблемы уже на уровне подготовки новых конкурентоспособных кадров. Развитие системы языкового образования в высшей школе с точки зрения ее стандартизации целесообразно представлять в виде двух взаимосвязанных процессов: 1) совершенствование существующей системы и 2) формирование новых подходов и технологий ее развития. Процесс развития, в свою очередь, должен базироваться на принципе преемственности, анализе предыдущего периода эволюции и учете позитивных достижений отечественной и зарубежной научной теории и практики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Серветник О. Л., Хвостова И. П.** Анализ факторов, влияющих на требования к профессиональной компетентности современного инженера // Инженерное образование. – 2012. – № 11. – С. 102–105.
2. **Готлиб Р. А.** Социальная востребованность знания иностранного языка // Социологические исследования. – 2009. – № 2. – С. 122–127.
3. Левченко О. Ю. Историографический анализ преподавания иностранных языков в России // Гуманитарный вектор. – 2013. – № 1 (33). – С. 31–35.
4. **Федорова О. Н.** Обучение английскому языку студентов неязыкового вуза на основе компетентностного подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – СПб., 2007. – 25 с.
5. **Акопян Л. Г.** Различные подходы в преподавании иностранного языка студентам в неязыковых вузах // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Оренбург, ОГУ, – 2007. [электронный ресурс] – URL: [http://conference.osu.ru/assets/files/conf\\_info/conf3/30.pdf](http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf3/30.pdf) (дата обращения 26.01.2015)
6. **Бочарникова С. В.** Обучение основам иноязычной терминологии как современное требование профессиональной подготовки специалистов // Концепт. – 2014. – Современные научные исследования. Выпуск 2. – ART 54719. [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2014/54719.htm> (дата обращения 26.01.2015)
7. **Лытаева М. А., Талалакина Е. В.** Academic skills: сущность, модель, практика // Вопросы образования. – 2011. – № 4. – С. 178–201.
8. **Попова Н. В.** Модульное проектирование интегративной основы обучения иностранному языку в вузе: междисциплинарный подход: монография / под ред. проф. М. А. Акоповой. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2012. – 252 с.
9. **Мещеряков Е. В., Локтюшина Е. А.** Образовательное пространство формирования профессиональной иноязычной компетенции управленческих кадров // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11–1. – С. 79–83.
10. **Андреев А.** Знания или компетенции? // Высшее образование в России. – 2005. – № 2. – С. 3–11.
11. **Зиятдинова Ю. Н., Валеева Э. Э.** Интегративный подход к развитию межкультурной коммуникации студента технического вуза // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – № 16. – С. 292–300.
12. **Сидоренко Т. В., Рыбушкина С. В.** Дебаты как средство формирования метапредметных компетенций у студентов технического вуза при обучении иностранному языку // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. – № 6. – С. 7–21. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1406.01>
13. **Розанова Я. В.** Инновационные технологии в области изучения иностранных языков // Альманах современной науки и образования. – 2010. – № 4. – С. 14–145.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.02)

Sidorenko Tatiana Valerievna, Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Head of Foreign Languages Department, Institute of Cybernetics, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation.

E-mail: [sidorenkot@tpu.ru](mailto:sidorenkot@tpu.ru)

Rybushkina Svetlana Vladimirovna, Language Instructor, Foreign Languages Department, Institute of Cybernetics, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation.

E-mail: [ryboushkinasv@tpu.ru](mailto:ryboushkinasv@tpu.ru)

## LANGUAGE EDUCATION IN RUSSIAN TECHNICAL UNIVERSITIES: EVOLUTION, NEW VISION AND PROSPECTS

### Abstract

Nowadays and in the near future, language skills and the ability to communicate in a foreign language are crucial for personal development and professional careers of engineers as members of global scientific and economic community. The reality demonstrates that the language education in Russian technical universities does not fully comply with its goals. Aims of and the overall approach to teaching foreign languages in different time periods in Russia evolved under the influence of the changing political regimes and the resulting social and economic transformations. In this paper, the authors analyze the processes that characterize different development stages of language education in Russian technical universities to reveal the logic behind the social function and objectives of teaching foreign languages from the historical perspective. Based on the analysis the authors specify the goals and some didactic tools that can increase efficiency of the existing resources allocated for language training in Russian technical universities.

### Keywords

Language education, professional self-development, competence approach, interdisciplinary approach, module-based learning, meta subjects.

## REFERENCES

1. Servetnik O. L., Khvostova I. P. Analysis of Factors Affecting the Requirements of Professional Competence of Modern Engineer. *Engineering Education*. 2012, no. 11, pp. 102–105. (In Russian)
2. Gotlib R. A. Social meaning of foreign language knowledge. *Sociological Studies*. 2009, no. 2, pp. 122–127. (In Russian)
3. Levchenko O. Yu. The historiographical analysis of foreign languages teaching in Russia. *Humanitarian Vector*. 2013, no. 1 (33), pp. 31–35. (In Russian)
4. Fedorova O. N. *Teaching English to non-linguistic students on the basis of the competence approach*. Saint Petersburg, 2007, 25 p. (In Russian)
5. Akopyan L. G. Different approaches to teaching foreign languages to non-linguistic students. *Proceedings of the All-Russia scientific conference*. Orenburg, OSU, 2007. (In Russian) Available at: [http://conference.osu.ru/assets/files/conf\\_info/conf3/30.pdf](http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf3/30.pdf) (Accessed 26.01.2015)

6. Bocharnikova S. V. Learning the basics of a foreign language terminology as the modern requirement of professional training. *Koncept*, 2014, vol. 2, ART 54719. (In Russian) Available at: <http://e-koncept.ru/2014/54719.htm> (Accessed 26.01.2015)
7. Lytaeva M. A., Talalakina E. V. Academic skills: concept, model, practice. *Educational studies*. 2011, no. 4, pp. 178–201. (In Russian)
8. Popova N. V. *Modular design of integrative foundations for learning a foreign language in high school: multidisciplinary approach*. M. A. Akopova (Ed.), Saint Petersburg, Polytechnic University Publ., 2012, 252 p. (In Russian)
9. Meshcheryakova E. V., Loktyushina E. A. Educational environment of formation professional and foreign language competence of administrative staff. *Fundamental Research*, 2012, no.11–1, pp. 79–83. (In Russian)
10. Andreev A. Knowledge or competence? *Higher education in Russia*. 2005, no. 2, pp. 3–11. (In Russian)
11. Ziyatdinova Yu. N., Valeeva E. E. Integrated approach to development of student intercultural communication in technical universities. *Bulletin of the Kazan Technological University*. 2011, no. 16, pp. 292–300. (In Russian)
12. Sidorenko T. V., Rybushkina S. V. Debates as a mean to develop meta-subject competencies of technical students in learning foreign languages. *Novosibirsk State Pedagogical University bulletin*. 2014, no. 6, pp. 7–21. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1406.01> (In Russian)
13. Rozanova Ya. V. Innovative technologies in the field of foreign language learning. *Almanac of Modern Science and Education*. 2010, no. 4, pp. 14–145. (In Russian)



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

ФИЛОСОФСКИЕ  
И ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

**PHILOSOPHY AND HISTORICAL SCIENCES**

© Б. О. Майер, А. В. Мурашова

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.03](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.03)

УДК 130.2 + 372.879.6 + 612

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ КИТАЙСКАЯ ГИМНАСТИКА ТАЙЦЗИЦЮАНЬ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ. 2. ПРЕДСТАВЛЕННОСТЬ В НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ БАЗАХ WEB OF SCIENCE И SCOPUS

Б. О. Майер, А. В. Мурашова (Новосибирск, Россия)

*В статье представлен обзор работ по данным наукометрических баз Web of Science и Scopus за последние 10 лет о воздействии китайской гимнастики тайцзицюань на физическое и психологическое состояние пожилых людей. Выделяются следующие направления исследования тайцзицюань: улучшение физических качеств при занятиях гимнастикой тайцзицюань, таких как баланс, мышечная сила, походка, координация, воздействие на психологическое состояние, в том числе, при проблемах внимания, сна, стрессе, депрессии; влияние на сердечно-сосудистую систему. Отмечается положительный эффект тайцзицюань при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: остеоартрозе, ревматоидном артрите. В целом, более 50 % работ, проанализированных по наукометрическим базам Web of Science и Scopus, посвящены изучению положительного воздействия тайцзицюань на физические качества пожилых людей.*

**Ключевые слова:** тайцзицюань, психологическое состояние, физические качества, пожилые люди.

### Введение

Физическая активность имеет большое значение для жизни пожилого человека. Это помогает укрепить здоровье и увеличить продолжительность и качество активной жизни. Физическая нагрузка оказывает тонизирующее воздействие на нервную, сердечнососудистую и дыхательную системы, улучшает процессы обмена веществ, поддерживает двигательные навыки и умения.

Китайская гимнастика тайцзицюань имеет широкое распространение в Китае. Она применяется при лечении некоторых болезней сердечнососудистой системы, нервной системы, желудочно-кишечного тракта, занимая не меньшее место, чем лекарственная терапия. Большое значение ей придается в профилактике расстройств и нарушений, связанных со старческим возрастом [1].

**Майер Борис Олегович** – доктор философских наук, профессор кафедры физического воспитания, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия.

E-mail: [maierbo@gmail.com](mailto:maierbo@gmail.com)

**Мурашова Арина Викторовна** – аспирант кафедры легкой атлетики и лыжного спорта, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия.

E-mail: [arvimu@mail.ru](mailto:arvimu@mail.ru)

В России до настоящего времени тайцзицюань не имеет широкого распространения как средство поддержания физической активности пожилых людей. Тем более, остается практически не исследованным в отечественной литературе оздоровительное воздействие тайцзицюань на организм пожилого человека. Вместе с тем, по данным научных работ, представленных в наукометрических базах *Web of science* и *Scopus*, гимнастика тайцзицюань оказывает серьезное оздоровительное воздействие на пожилых практикующих, о чем свидетельствуют многочисленные

исследования, проведенные за рубежом (США, Китай, ряд Европейских стран).

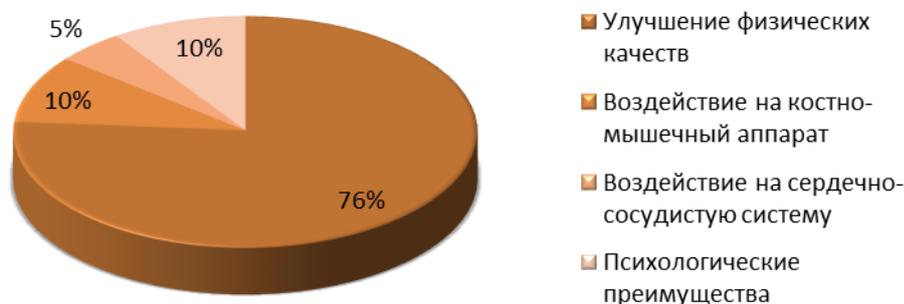
Целью настоящей статьи является обзор работ за последние 10 лет по оздоровительному и профилактическому воздействию гимнастики тайцзицюань на пожилых людей по данным наукометрических баз *Web of science* и *Scopus*.

### Направления исследований: интегральные данные

Основные направления исследования воздействия гимнастики тайцзицюань на пожилых людей приведены на рис. 1.

Рисунок 1

Соотношение работ по воздействию тайцзицюань на пожилых людей



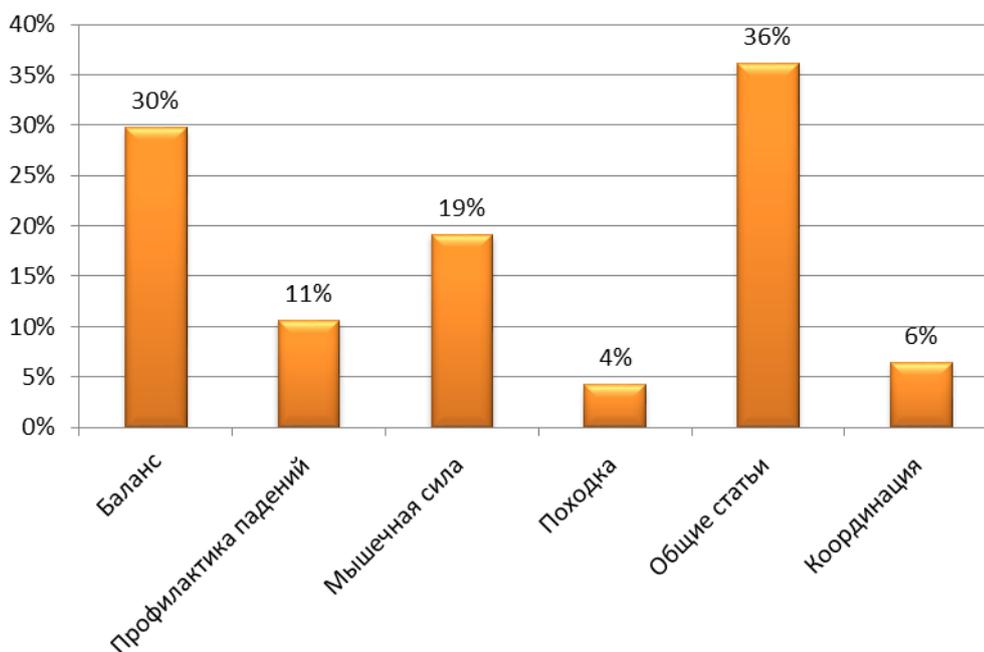
Данные свидетельствуют о том, что большинство исследований воздействия тайцзицюань на людей пожилого возраста направлены на анализ улучшения физических качеств (рис. 1). Более 75 % рассмотренных исследований посвящены именно этому вопросу. Гораздо меньшая доля исследований включает психологические эффекты от занятий тайцзицюань (10 %), а также воздействие на костно-мышечный аппарат (10 %). Наконец, наименьшим числом представлена группа

работ по анализу воздействия тайцзицюань на сердечнососудистую систему (5 %).

Как видно, большая доля работ направлена на изучение физических качеств и их изменения в процессе тренировок тайцзицюань пожилых людей. На рис. 2 более подробно представлены результаты классификации исследований воздействия занятий гимнастикой тайцзицюань на физические качества пожилых людей.

**Рисунок 2**

Соотношение работ по улучшению физических качеств при занятиях тайцзицюань пожилых людей



Анализ данных показывает, что в основном исследователи описывают общее состояние пожилых людей и его динамику при занятиях китайской гимнастикой (рис. 2). Из всего ряда физических качеств в большей степени работы представлены по изменению баланса пожилых людей (в 30 % работ). Чуть меньше исследуется мышечная сила и ее улучшение от практики тайцзицюань (19 % работ), а также профилактика падений при тренировках (11 %). В наименьшей степени исследуется координация (6 %) и походка (4 %).

#### **Анализ работ по воздействию тайцзицюань на пожилых людей**

##### **Улучшение физических качеств.**

Занятия тайцзицюань способствуют нормализации общего физического состояния пожилых людей [26–36], наблюдается улучшение самочувствия [37–41].

*Баланс.* Исследованием баланса и его изменениям посвящены работы многих авторов, таких как Y. Hong, M. H. Nguyen, A. Kruse, L. Mihay, E. Iltzsche, W. W. N. Tsang, C. W. Y. Hui-Chan, D.-H. Yu, H.-X. Yang, S. Gatts, M. H. Wool-lacott и др. Они утверждают, что тайцзицюань имеет положительное воздействие на баланс пожилых людей [2–13].

K. Hill, W. Choi, R. Smith, J. Condron изучили воздействие комплекса 24 формы тайцзицюань на баланс пожилых людей [14]. Группа участников (23 человека, средний возраст 71 год) занимались тайцзицюань три раза в неделю по одному часу в течение трех месяцев. Баланс посредством *Functional Reach* и *Step Test*. Помимо баланса были оценены скорость походки, уровень активности, сила мышц ног. Данные показатели были получены в течение и после прохождения курса. *Step Test* показал значительные улучшения баланса.

Авторы пришли к выводу, что комплекс 24 формы тайцзицюань является практической формой упражнений для пожилых людей, которая улучшает динамические характеристики баланса.

F. Li, P. Harmer, K. J. Fisher, E. Mcauley также проанализировали баланс при занятиях тайцзицюань [15]. Группа физически неактивных пожилых людей (256 человек в возрасте от 72 до 90 лет) участвовала в шестимесячном исследовании. Результаты показали значительное улучшение баланса.

Улучшение функционального баланса при занятиях гимнастикой тайцзицюань приводит в последующем к сокращениям частоты падений у пожилых людей.

*Профилактика падений.* Пожилые люди испытывают страх к падениям. Однако данное ощущение можно уменьшить, занимаясь гимнастикой тайцзицюань. К такому выводу пришли ряд авторов, поднимающих данный вопрос в своих исследованиях [15–18]. J.-G. Zhang, K. Ishikawa-Takata, H. Yamazaki, T. Morita, T. Ohta проанализировали ощущение страха к падениям на примере 49 пожилых людей (от 60 лет и старше), которые занимались тайцзицюань в течение восьми недель. После прохождения курса у участников улучшилось равновесие, гибкость, что способствовало снижению страха к падениям [18].

*Мышечная сила.* Исследователи X. Lu, C. W. Y. Hui-Chan, W. W. N. Tsang, Y.-S. Chen, Z. Crowley, S. Zhou проанализировали изменения мышечной силы и выносливости в процессе занятий тайцзицюань [19–21]. D. Q. Xu, Y. Hong, J. X. Li протестировали силу мышц сгибателей и разгибателей колена, а также сгибателей голеностопного сустава [22–23]. Исследователи сравнили показатели с контрольной группой, в которую входили физически неактивные люди.

Результаты показали улучшения работы данных мышц, а также значительное увеличение их выносливости.

*Координация.* Зрительная координация движений рук необходима в повседневной деятельности и при уходе за собой, особенно в пожилом возрасте [24].

Y.-C. Pei, S.-W. Chou, P.-S. Lin, Y.-C. Lin, T. H. C. Hsu, A. M. K. Wong проанализировали зрительную координацию движений рук на примере пожилых людей, практикующих тайцзицюань [25]. Участники группы тайцзицюань показали лучшие результаты в снижении смещения ( $p = 0,003$ ), времени движения ( $p = 0,002$ ), времени паузы ( $p < 0,001$ ), а также улучшенный коэффициент асимметрии ( $p < 0,001$ ), чем участники контрольной группы.

Таким образом, авторы заключили, что занятия тайцзицюань способствуют улучшению зрительной координации движений рук.

#### **Костно-мышечный аппарат.**

Ряд исследований показал, что китайская гимнастика тайцзицюань способствует улучшению функционирования костно-мышечного аппарата [42–45].

В частности, J.-M. Brismée, R. Paige, M.-C. Chyu провели исследование по эффективности применения тайцзицюань при коленном остеоартрозе [46]. В исследовании принял участие 41 пациент. Средний их возраст составил 70 лет. Участники практиковали тайцзицюань три раза в неделю по 40 минут в течение 18 недель. Данные, полученные в ходе исследования, были проанализированы с использованием смешанной модели ANOVA.

В результате у практикующих улучшилось состояние по общему болевому показателю, показателю физической функции, а также по показателю жесткости.

B. Liu, Z. H. Liu, H. E. Zhu, J. C. Mo, D. H. Cheng утверждают, что тайцзицюань повышает силу мышц нижних конечностей у пожилых людей [46]. Это объясняется тем, что после прохождения курса тайцзицюань повышается сила нижних конечностей, а именно сила сгибателей и разгибателей коленного сустава, а также сгибателей голеностопного сустава.

### **Сердечно-сосудистая система.**

C. Li, Y. Zeng, F. Peng рассмотрели воздействие гимнастики тайцзицюань на диастолическую функцию сердца [48]. Диастолическая функция сердца – это способность желудочков во время диастолы вместить необходимый объем крови, поступающей в них из предсердий. Эксперимент проводился с участием 32 пожилых людей. Участники практиковали комплексы 24 и 48 форм тайцзицюань в течение шести месяцев пять раз в неделю. Длительность тренировки – один час. До начала эксперимента и через шесть месяцев были протестированы количество жиров и оксида азота в крови участников.

В результате у занимающихся по сравнению с контрольной группой была улучшена диастолическая функция сердца. Авторы связывают это с уменьшением количества жиров, а также увеличением оксида азота в крови.

*Инсульт.* R. E. Taylor-Piliae, T. M. Hoke, J. T. Herworth, L. D. Latt, B. Najafi, B. M. Coull изучили эффективность практики тайцзицюань для людей, перенесших инсульт [48]. Участниками стали 145 мужчин и женщин старше 50 лет, перенесших инсульт более чем за три месяца до начала исследования. Занятия по тайцзицюань проходили в течение трех месяцев, три раза в неделю по одному часу. К основным показателям, взятым для проведения исследования, относятся: физическая функция – *Short Physical Performance Battery*, частота

падений, двухминутный шаговый тест; качество жизни – *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey*, *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)*, *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*.

В результате у практикующих тайцзицюань сократилось количество падений, улучшилась аэробная выносливость. Также авторы заключили, что программа тайцзицюань является подходящей в качестве средства восстановления и реинтеграции в общество.

### **Психологические преимущества.**

*Общее психологическое состояние.* Ряд исследователей подтверждает улучшение общего психологического состояния после занятий тайцзицюань [29, 50–51]. Курс (26 недель) показал увеличение уровня самооценки, а также оценки необходимости физического компонента качества жизни [51].

*Сон.* F. Li, K. J. Fisher, P. Harmer, D. Irbe, R. G. Tearse, C. Weimer проанализировали качество сна и его изменения у практикующих тайцзицюань [52]. В течение шести месяцев пациенты с симптомами нарушения сна проходили интенсивный курс тайцзицюань. Сон измерялся по шкале *PSQI*, которая включает в себя такие показатели, как качество сна, продолжительность сна, эффективность сна, нарушения сна и др. У практикующих наблюдалось увеличение продолжительности сна до 48 минут за ночь. Также субъективная оценка качества сна занимающихся после прохождения курса повысилась.

*Депрессия.* Исследование K.-L. Cho показало положительный эффект занятий тайцзицюань для людей в состоянии депрессии [53]. Эффект был проанализирован на 14 пожилых пациентах с депрессивными симптомами, которые в течение трех месяцев занимались тайцзицюань трижды в неделю. Симптомы были оценены по шкале центра изучения

эпидемиологических исследований депрессии (*CES-D*). В ходе исследования измерялся также уровень социальной поддержки *Lubben Social Network Scale (LSNS)*. В результате состояние пациентов улучшилось. Автор объясняет это в том числе и тем, что во время занятий тайцзицюань участники социально активны.

*Тревожность.* Q. H. Song, G. Q. Shen, R. M. Xu, Q. H. Zhang, M. Ma, Y. H. Guo, X. P. Zhao, Y. B. Nan изучили эффект от занятий тайцзицюань для пожилых людей с тревожным расстройством [53]. Участники эксперимента были разделены на контрольную и экспериментальную группы. Контрольная группа получала только лекарственные препараты, в то время как экспериментальная группа занималась тайцзицюань в дополнение к лекарственной терапии. Через 45 дней после прохождения курса и выхода из тревожного состояния участники были оценены по шкале тревожности Гамильтона (*Hamilton Anxiety Scale – HAM-A*), а также *Generic Quality of Life Inventory-74 (GQOLI-74)*. Отметим, что участники экспериментальной группы продолжали заниматься тайцзицюань после прекращения лекарственной терапии.

Показатели участников экспериментальной группы были намного лучше, чем показатели контрольной по обоим шкалам. Также надо отметить, что уровень рецидивов в контрольной группе составил почти 50 %, в то время как среди практикующих тайцзицюань данный показатель составил менее 10 %.

Таким образом, эксперимент показал значительные положительные результаты по использованию тайцзицюань в лечении тревожного расстройства.

*Внимательность.* Целью исследования D. W. K. Man, W. W. N. Tsang, C. W. Y. Hui-

Chan была оценка, насколько у пожилых людей, практикующих гимнастику тайцзицюань, улучшилось внимание и функция памяти по сравнению с теми, кто не занимается тайцзицюань [55]. В исследовании приняло участие 135 человек, которые были разделены на три группы – практикующие тайцзицюань, практикующие другие физические упражнения и люди, которые ничем не занимаются. Участников оценили по модифицированному индексу Бартеля (*Modified Barthel Index*), китайской шкале состояния (*Chinese Mini-mental Status Examination*), гериатрической шкале депрессии (*Geriatric Depression Scale*). Также были применены тесты внимания (*Color Trail Form A-1 и 2*) и тесты памяти (включающие *Rivermead Behavioral Memory Test* и *The Hong Kong List Learning Test*).

Основной вывод, сделанный авторами, заключался в том, что результаты участников трех групп отличались, и показатели группы практикующих тайцзицюань значительно превышали показатели остальных.

## ВЫВОДЫ

Обзор результатов работы по данным наукометрических баз *Web of science* и *Scopus* позволяет сделать вывод о том, что тайцзицюань действительно помогает практикующим пожилым людям и способствует улучшению их функционального состояния, а также может применяться в качестве сопутствующей терапии при лечении различных заболеваний. Поэтому необходимо дальнейшее изучение оздоровительного воздействия тайцзицюань на пожилых людей для более активного применения ее в России.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. **Красносельский Г. И.** Китайская гигиеническая гимнастика для лиц пожилого возраста. – М.: МЕДГИС, 1961. – 29 с.
2. **Hong Y.** Balance control, flexibility, and cardiorespiratory fitness among older Tai Chi practitioners // *British Journal of Sports Medicine*. 2000. Vol. 34. Issue 1. pp. 29–34. DOI: <http://dx.doi.org/1136/bjism.34.1.29>
3. **Nguyen M. H., Kruse A.** A randomized controlled trial of Tai chi for balance, sleep quality and cognitive performance in elderly Vietnamese // *Clinical interventions in aging*. 2012. Vol. 7. pp. 185–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S32600>
4. **Mihay L., Pitzsche E., Tribby A., Rushing K., Spears J., Wiltfong H., Schaub D., Chronister A.** Balance and Perceived Confidence with Performance of Instrumental Activities of Daily Living: A Pilot Study of Tai Chi Inspired Exercise with Elderly Retirement-Community Dwellers // *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics*. 2004. Vol. 21. Issue 3. pp. 75–86. DOI: [http://dx.doi.org/10.1080/J148v21n03\\_06](http://dx.doi.org/10.1080/J148v21n03_06)
5. **Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y.** Comparison of Muscle Torque, Balance, and Confidence in Older Tai Chi and Healthy Adults // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2005. Vol. 37. Issue 2. pp. 280–289. DOI: <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000152735.06282.58>
6. **Yu D.-H., Yang H.-X.** The effect of Tai Chi intervention on balance in older males // *Journal of Sport and Health Science*. 2012. Vol. 1. Issue 1. pp. 57–60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jshs.2012.03.001>
7. **Gatts S.** A Tai Chi Chuan training model to improve balance control in older adults // *Current aging science*. 2008. Vol. 1. Issue 1. pp. 68–70. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/1874609810801010068>
8. **Gatts S., Woollacott M. H.** How Tai Chi improves balance: biomechanics of recovery to a walking slip in impaired seniors // *Gait & posture*, 2007. Vol. 25. Issue 2. pp. 205–214. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaitpost.2006.03.011>
9. **Song Q. H., Zhang Q. H., Xu R. M., Ma M., Zhao X. P., Shen G. Q., Guo Y. H.** Yi-Wang. Effect of Tai-chi exercise on lower limb muscle strength, bone mineral density and balance function of elderly women // *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2014. Vol. 7. Issue 6. pp. 1569–1576. DOI: <http://dx.doi.org/25035781>
10. **Taggart H. M.** Effects of Tai Chi exercise on balance, functional mobility, and fear of falling among older women // *Applied nursing research: ANR*. 2002. Vol. 15. Issue 4. pp. 235–242. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/apnr.2002.35975>
11. **Tsang W. W., Hui-Chan C. W.** Standing balance after vestibular stimulation in Tai Chi practicing and non-practicing healthy older adults // *Arch Phys. Med Rehabil*. 2006. Vol. 87. pp. 546–553.
12. **Tsang W. W., Wong V. S., Siu N. Fu, Christina W. Hui-Chan.** Tai Chi improves standing balance control under reduced or conflicting sensory conditions // *Arch Phys. Med Rehabil*. 2004. Vol. 85. pp. 129–137. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2003.02.002>
13. **Li Y., Devault C. N., Van O. S.** Effects of extended Tai Chi intervention on balance and selected motor functions of the elderly // *The American journal of Chinese medicine*. 2007. Vol. 35. Issue 3. pp. 383–391. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/S0192415X07004904>
14. **Hill K., Choi W., Smith R., Condron J.** Tai Chi in Australia: acceptable and effective approach to improve balance and mobility in older people? // *Australasian Journal on Ageing*. 2005. Vol. 42. Issue 1. pp. 9–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6612.2005.00060.x>

15. **Li F., Harmer P., Fisher K. J., Mcauley E.** Tai Chi: Improving Functional Balance and Predicting Subsequent Falls in Older Persons // *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2004. Vol. 36. Issue 12. pp. 2046–2052. DOI: <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000147590.54632.E7>
16. Gregory H., Watson M. C. The effectiveness of Tai Chi as a fall prevention intervention for older adults: A systematic review // *International Journal of Health Promotion and Education*. 2009. Vol. 47. Issue 3. pp. 94–100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14635240.2009.10708166>
17. **Zeeuwe P. E. M., Verhagen A. P., Bierma-Zeinstra S. M., van Rossum E., Faber M. J., Koes B. W.** The effect of Tai Chi Chuan in reducing falls among elderly people: design of a randomized clinical trial in the Netherlands // *BMC geriatrics*. 2006. Vol. 6. P. 6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-6-6>
18. **Zhang J.-G., Ishikawa-Takata K., Yamazaki H., Morita T., Ohta T.** The effects of Tai Chi Chuan on physiological function and fear of falling in the less robust elderly: an intervention study for preventing falls // *Archives of gerontology and geriatrics*. 2006. Vol. 42. Issue 2. pp. 107–116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2005.06.007>
19. **Lu X., Hui-Chan C. W. Y., Tsang W. W. N.** Effects of Tai Chi training on arterial compliance and muscle strength in female seniors: a randomized clinical trial // *European journal of preventive cardiology*. 2013. Vol. 20. Issue 2. pp. 238–245. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2047487311434233>
20. **Lu X., Hui-Chan C. W. Y., Tsang W. N.** Tai Chi, arterial compliance, and muscle strength in older adults // *European journal of preventive cardiology*. 2013. Vol. 20. Issue 4. pp. 613–619. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2047487312443483>
21. **Chen Y.-S., Crowley Z., Zhou S., Cartwright C.** Effects of 12-week Tai Chi training on soleus H-reflex and muscle strength in older adults: a pilot study // *European journal of applied physiology*. 2012. Vol. 112. Issue 6. pp. 2363–2368. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00421-011-2182-y>
22. **Xu D. Q., Hong Y., Li J. X.** Tai Chi exercise and muscle strength and endurance in older people // *Medicine and sport science*. 2008. Vol. 52. pp. 20–29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000134281>
23. **Xu D. Q., Li J. X., Hong Y.** Effects of long term Tai Chi practice and jogging exercise on muscle strength and endurance in older people // *British journal of sports medicine*. 2006. Vol. 40. Issue 1. pp. 50–54. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2005.019273>
24. **Warabi T., Noda H., Kato T.** Effect of aging on sensorimotor functions of eye and hand movements // *Exp. Neurol*. 1986. Vol. 92. pp. 686–97. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0014-4886\(86\)90309-2](http://dx.doi.org/10.1016/0014-4886(86)90309-2)
25. **Pei Y.-C., Chou S.-W., Lin P.-S., Lin Y.-C., Hsu T. H. C., Wong A. M. K.** Eye-hand coordination of elderly people who practice Tai Chi Chuan // *Journal of the Formosan Medical Association*. 2008. Vol. 107. Issue 2. pp. 103–110. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646\(08\)60123-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646(08)60123-0)
26. **King A. C., Rejeski W. J., Buchner D. M.** Physical activity interventions targeting old adults. A critical review and recommendations // *Am. J. Prev. Med*. 1998. Vol. 15. pp. 316–333. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00085-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00085-3)
27. **Adler P. A., Roberts B. L.** The use of Tai Chi to improve health in older adults // *Orthopedic Nursing*. 2006. Vol. 25. Issue 2. pp. 122–126. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006416-200603000-00009>
28. **Chen K.-M., Lin J.-N., Lin H.-S., Wu H.-C., Chen W.-T., Li C.-H., Kai Lo S.** The effects of a Simplified Tai-Chi Exercise Program (STEP) on the physical health of older adults living in long-term care facilities: a single group design with multiple time points // *International journal of nursing studies*. 2008. Vol. 45. Issue 4. pp. 501–507. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.11.008>

29. **Frye B., Scheinthal S., Kemarskaya T., Pruchno R.** Tai Chi and Low Impact Exercise: Effects on the Physical Functioning and Psychological Well-Being of Older People // *Journal of Applied Gerontology*. 2007. Vol. 26. Issue 5. pp. 433–453. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0733464807306915>
30. **Gallagher B.** Tai Chi Chuan and Qigong: Physical and mental practice for functional mobility // *Topics in Geriatric Rehabilitation*. 2003. pp. 172–182. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00013614-200307000-00003>
31. **Greenspan A., Wolf S., Kelley M., O'Grady M.** Tai chi and perceived health status in older adults who are transitionally frail: a randomized controlled trial // *Physical therapy*. 2007. Vol. 87. Issue 5. pp. 525–535. DOI: <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20050378>
32. **Ho T.-J., Liang W.-M., Lien C.-H., Ma T.-C., Kuo H.-W., Chu B.-C., Chang H.-W., Lai J.-S., Lin J.-G.** Health-related quality of life in the elderly practicing Tai Chi Chuan // *Journal of alternative and complementary medicine*. 2007. Vol. 13. Issue 10. pp. 1077–1083. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2007.0518>.
33. **Kin S., Li S.** Effects of Taijiquan on the Physical Fitness of Elderly Chinese People // *Journal of Physical Therapy Science*. 2006. Vol. 18. Issue 2. pp. 133–136. DOI: <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.18.133>
34. **Li F., Harmer P., McAuley E., John F. K., Duncan T. E., Duncan S. C.** Tai Chi, Self-Efficacy, and Physical Function in the Elderly // *Prevention Science*. 2001. Vol. 2. Issue 4. pp. 229–239. DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1013614200329>
35. **Manson J., Ritvo P., Ardern C., Weir P., Baker J., Jamnik V., Tamim H.** Tai Chi's effects on health-related fitness of low-income older adults // *Canadian journal on aging / La revue canadienne du vieillissement*. 2013. Vol. 32. Issue 3. pp. 270–277. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0714980813000305>
36. **Ren L. J.** Influences of Taijiquan on the health care of elderly people // *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation*. 2006. Vol. 10. Issue 47. pp. 25–27.
37. **Chen K.-M., Hsu Y.-C., Chen W.-T., Tseng H.-F.** Well-being of institutionalized elders after Yang-style Tai Chi practice // *Journal of clinical nursing*. 2007. Vol. 16. Issue 5. pp. 845–852. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01448.x>
38. **Chen K.-M., Snyder M., Krichbaum K.** Tai Chi and Well-Being of Taiwanese Community-Dwelling Elders // *Clinical Gerontologist*. 2002. Vol. 24. Issue 3–4. pp. 137–156. DOI: [http://dx.doi.org/10.1300/J018v24n03\\_12](http://dx.doi.org/10.1300/J018v24n03_12)
39. **Li F., Fisher K. J., Harmer P., Shirai M.** A simpler eight-form Easy Tai Chi for elderly adults // *Journal of Aging and Physical Activity*. 2003. Vol. 11. Issue 2. pp. 206–218.
40. **Morris Docker S.** Tai Chi and older people in the community: a preliminary study // *Complementary therapies in clinical practice*. 2006. Vol. 12. Issue 2. pp. 111–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2005.09.002>
41. **Palumbo M. V., Wu G., Shaner-McRae H., Rambur B., McIntosh B.** Tai Chi for older nurses: a workplace wellness pilot study // *Applied nursing research: ANR*. 2012. Vol. 25. Issue 1. pp. 54–59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.002>
42. **Liu J., Wang X.-Q., Zheng J.-J., Pan Y.-J., Hua Y.-H., Zhao S.-M., Shen L.-Y., Fan S., Zhong J.-G.** Effects of Tai Chi versus Proprioception Exercise Program on Neuromuscular Function of the Ankle in Elderly People: A Randomized Controlled Trial // *Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM*. 2012. Vol. 2012. pp. 1–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/265486>

43. **Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y.** Effects of tai chi on joint proprioception and stability limits in elderly subjects // *Medicine and science in sports and exercise*. 2003. Vol. 35. Issue 12. pp. 1962–1971. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2002.003335>
44. **Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y., Fu S. N.** Effects of Tai Chi on pre-landing muscle response latency during stepping down while performing a concurrent mental task in older adults // *European journal of applied physiology*. 2012. Vol. 112. Issue 7. pp. 2663–2669. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00421-011-2243-2>
45. **Shen C.-L., Williams J. S., Chyu M.-C., Paige R. L., Stephens A. L., Chauncey K. B., Prabhu F. R., Ferris L. T., Yeh J. K.** Comparison of the effects of Tai Chi and resistance training on bone metabolism in the elderly: a feasibility study // *The American journal of Chinese medicine*. 2007. Vol. 35. Issue 3. pp. 369–381. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/S0192415X07004898>
46. **Brismée J.-M., Paige R., Chyu M.-C., Boatright J., Hagar J., McCaleb J., Quintela M., Feng D., Xu K., Shen C.-L.** Group and home-based tai chi in elderly subjects with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial // *Clinical rehabilitation*. 2007. Vol. 21. Issue 2. pp. 99–111. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0269215506070505>
47. **Liu B., Liu Z. H., Zhu H. E., Mo J. C., Cheng, D. H.** Effects of Tai Chi on lower-limb myodynamia in the elderly people: A meta-analysis // *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2011. Vol. 31. Issue 2. pp. 141–146. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0254-6272\(11\)60029-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0254-6272(11)60029-0)
48. **Li C., Zeng Y., Peng F.** Effect of Taijiquan on endothelial diastolic function in the elderly // *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research*. 2007. Vol. 11. Issue 27. pp. 5414–5416.
49. **Taylor-Piliae R. E., Hoke T. M., Hepworth J. T., Latt L. D., Najafi B., Coull B. M.** Effect of Tai Chi on physical function, fall rates and quality of life among older stroke survivors // *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2014. Vol. 95. Issue 5. pp. 816–824. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2014.01.001>
50. **Blake H., Hawley H.** Effects of Tai Chi Exercise on Physical and Psychological Health of Older People // *Current Aging Science*. 2012. Vol. 5. Issue 1. pp. 19–27. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/1874609811205010019>
51. **Lee L., Lee D., Woo J.** The psychosocial effect of Tai Chi on nursing home residents // *Journal of clinical nursing*. 2010. Vol. 19. Issue 7–8. pp. 927–938. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02793.x>
52. **Li F., Fisher K. J., Harmer P., Irbe D., Tearse R. G., Weimer C.** Tai chi and self-rated quality of sleep and daytime sleepiness in older adults: a randomized controlled trial // *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004. Vol. 52. Issue 6. pp. 892–900. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52255.x>
53. **Cho K.-L.** Effect of Tai Chi on depressive symptoms amongst Chinese older patients with major depression: the role of social support // *Medicine and sport science*. 2008. Vol. 52. pp. 146–154. DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000134295>
54. **Song Q. H., Shen G. Q., Xu R. M., Zhang Q. H., Ma M., Guo Y. H., Zhao X. P., Han Y. B.** Effect of Tai Chi exercise on the physical and mental health of the elder patients suffered from anxiety disorder // *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology*. 2014. Vol. 6. Issue 1. pp. 55–60.
55. **Man D. W. K., Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y.** Do older tai chi practitioners have better attention and memory function? // *Journal of alternative and complementary medicine*. 2010. Vol. 16. Issue 12. pp. 1259–1264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2009.0462>

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.03](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.03)

Mayer Boris Olegovich, Doctor of Philosophical Sciences, Professor of the Physical Education Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: [maierbo@gmail.com](mailto:maierbo@gmail.com)

Murashova Arina Viktorovna, Post-graduate Student of the Athletics and Skiing Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: [arvimu@mail.ru](mailto:arvimu@mail.ru)

## HEALTH IMPROVING CHINESE GYMNASTICS TAIJIQUAN FOR SENIORS

### 2. PRESENTATION AT SCIENCE METRIC DATABASES WEB OF SCIENCE AND SCOPUS

#### Abstract

*The article provides an overview of the work according to science metric databases Web of Science and Scopus for the last 10 years on the effects of Tai Chi Chinese gymnastics on physical and psychological condition of elderly people. Along the following lines of research Taijiquan: improving physical qualities when doing gymnastics Taijiquan, such as balance, muscle strength, gait, coordination, impact on the psychological state, including problems with attention, sleep, stress, depression; influence on the cardiovascular system. There is a positive effect of Taijiquan in diseases of the musculoskeletal system: osteoarthritis, rheumatoid arthritis. Overall, more than 50 % of the works analyzed by science metric databases Web of Science and Scopus, devoted to the study of the positive effects of Taijiquan on the physical quality of the elderly people.*

#### Keywords

*Taijiquan, psychological state, physical qualities, the elderly people.*

## REFERENCES

1. Krasnoselskiy G. I. *Chinese hygienic gymnastics for the elderly*. Moscow, MEDGIS Publ., 1961, 29 p. (In Russian).
2. Hong Y. Balance control, flexibility, and cardiorespiratory fitness among older Tai Chi practitioners. *British Journal of Sports Medicine*. 2000, Vol. 34, Issue 1, pp. 29–34. DOI: <http://dx.doi.org/1136/bjism.34.1.29>
3. Nguyen M. H., Kruse A. A randomized controlled trial of Tai chi for balance, sleep quality and cognitive performance in elderly Vietnamese. *Clinical interventions in aging*. 2012, Vol. 7, pp. 185–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S32600>
4. Mihay L., Iltzsche E., Tribby A., Rushing K., Spears J., Wiltfong H., Schaub D., Chronister A. Balance and Perceived Confidence with Performance of Instrumental Activities of Daily Living: A Pilot Study of Tai Chi Inspired Exercise with Elderly Retirement-Community Dwellers. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics*. 2004. Vol. 21, Issue 3, pp. 75–86. DOI: [http://dx.doi.org/doi:10.1080/J148v21n03\\_06](http://dx.doi.org/doi:10.1080/J148v21n03_06)
5. Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y. Comparison of Muscle Torque, Balance, and Confidence in Older Tai Chi and Healthy Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2005, Vol. 37, Issue 2, pp. 280–289. DOI: <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000152735.06282.58>

6. Yu D.-H., Yang H.-X. The effect of Tai Chi intervention on balance in older males. *Journal of Sport and Health Science*. 2012, Vol. 1, Issue 1, pp. 57–60. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jshs.2012.03.001>
7. Gatts S. A Tai Chi Chuan training model to improve balance control in older adults. *Current aging science*. 2008, Vol. 1, Issue 1, pp. 68–70. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/1874609810801010068>
8. Gatts S., Woollacott M. H. How Tai Chi improves balance: biomechanics of recovery to a walking slip in impaired seniors. *Gait & posture*. 2007, Vol. 25, Issue 2, pp. 205–214. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaitpost.2006.03.011>
9. Song Q. H., Zhang Q. H., Xu R. M., Ma M., Zhao X. P., Shen G. Q., Guo Y. H., Yi-Wang. Effect of Tai-chi exercise on lower limb muscle strength, bone mineral density and balance function of elderly women. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2014. Vol. 7, Issue 6, pp. 1569–1576. DOI: <http://dx.doi.org/25035781>
10. Taggart H. M. Effects of Tai Chi exercise on balance, functional mobility, and fear of falling among older women. *Applied nursing research: ANR*. 2002, Vol. 15, Issue 4, pp. 235–242. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/apnr.2002.35975>
11. Tsang W. W., Hui-Chan C. W. Standing balance after vestibular stimulation in Tai Chi practicing and non-practicing healthy older adults. *Arch. Phys. Med. Rehabil*. 2006, Vol. 87, pp. 546–553.
12. Tsang W. W., Wong V. S., Siu N. Fu, Christina W. Hui-Chan. Tai Chi improves standing balance control under reduced or conflicting sensory conditions. *Arch. Phys. Med. Rehabil*. 2004, Vol. 85, pp. 129–137. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2003.02.002>
13. Li Y., Devault C. N., Van O. S. Effects of extended Tai Chi intervention on balance and selected motor functions of the elderly. *The American journal of Chinese medicine*. 2007, Vol. 35, Issue 3, pp. 383–391. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/S0192415X07004904>
14. Hill K., Choi W., Smith R., Condron J. Tai Chi in Australia: acceptable and effective approach to improve balance and mobility in older people?. *Australasian Journal on Ageing*. 2005, Vol. 42, Issue 1, pp. 9–13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-6612.2005.00060.x>
15. Li F., Harmer P., Fisher K. J., McAuley E. Tai Chi: Improving Functional Balance and Predicting Subsequent Falls in Older Persons. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2004, Vol. 36, Issue 12, pp. 2046–2052. DOI: <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000147590.54632.E7>
16. Gregory H., Watson M. C. The effectiveness of Tai Chi as a fall prevention intervention for older adults: A systematic review. *International Journal of Health Promotion and Education*. 2009, Vol. 47, Issue 3, pp. 94–100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14635240.2009.10708166>
17. Zeeuwe P. E. M., Verhagen A. P., Bierma-Zeinstra S. M., van Rossum E., Faber M. J., Koes B. W. The effect of Tai Chi Chuan in reducing falls among elderly people: design of a randomized clinical trial in the Netherlands. *BMC geriatrics*. 2006, Vol. 6, p. 6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-6-6>
18. Zhang J.-G., Ishikawa-Takata K., Yamazaki H., Morita T., Ohta T. The effects of Tai Chi Chuan on physiological function and fear of falling in the less robust elderly: an intervention study for preventing falls. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2006, Vol. 42, Issue 2, pp. 107–116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2005.06.007>
19. Lu X., Hui-Chan C. W. Y., Tsang W. W. N. Effects of Tai Chi training on arterial compliance and muscle strength in female seniors: a randomized clinical trial. *European journal of preventive cardiology*. 2013, Vol. 20, Issue 2, pp. 238–245. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2047487311434233>
20. Lu X., Hui-Chan C. W. Y., Tsang W. N. Tai Chi, arterial compliance, and muscle strength in older adults. *European journal of preventive cardiology*. 2013, Vol. 20, Issue 4, pp. 613–619. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/2047487312443483>

21. Chen Y.-S., Crowley Z., Zhou S., Cartwright C. Effects of 12-week Tai Chi training on soleus H-reflex and muscle strength in older adults: a pilot study. *European journal of applied physiology*. 2012, Vol. 112, Issue 6, pp. 2363–2368. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00421-011-2182-y>
22. Xu D. Q., Hong Y., Li J. X. Tai Chi exercise and muscle strength and endurance in older people. *Medicine and sport science*. 2008, Vol. 52, pp. 20–29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000134281>
23. Xu D. Q., Li J. X., Hong Y. Effects of long term Tai Chi practice and jogging exercise on muscle strength and endurance in older people. *British journal of sports medicine*. 2006, Vol. 40, Issue 1, pp. 50–54. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2005.019273>
24. Warabi T., Noda H., Kato T. Effect of aging on sensorimotor functions of eye and hand movements. *Exp. Neurol*. 1986. Vol. 92, pp. 686–97. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0014-4886\(86\)90309-2](http://dx.doi.org/10.1016/0014-4886(86)90309-2)
25. Pei Y.-C., Chou S.-W., Lin P.-S., Lin Y.-C., Hsu T. H. C., Wong A. M. K. Eye-hand coordination of elderly people who practice Tai Chi Chuan. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2008, Vol. 107, Issue 2, pp. 103–110. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646\(08\)60123-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0929-6646(08)60123-0)
26. King A. C., Rejeski W. J., Buchner D. M. Physical activity interventions targeting old adults. A critical review and recommendations. *Am. J. Prev. Med*. 1998, Vol. 15, pp. 316–333. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00085-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00085-3)
27. Adler P. A., Roberts B. L. The use of Tai Chi to improve health in older adults. *Orthopaedic Nursing*. 2006, Vol. 25, Issue 2, pp. 122–126. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006416-200603000-00009>
28. Chen K.-M., Lin J.-N., Lin H.-S., Wu H.-C., Chen W.-T., Li C.-H., Kai Lo S. The effects of a Simplified Tai-Chi Exercise Program (STEP) on the physical health of older adults living in long-term care facilities: a single group design with multiple time points. *International journal of nursing studies*. 2008, Vol. 45, Issue 4, pp. 501–507. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.11.008>
29. Frye B., Scheinthal S., Kemarskaya T., Pruchno R. Tai Chi and Low Impact Exercise: Effects on the Physical Functioning and Psychological Well-Being of Older People. *Journal of Applied Gerontology*. 2007, Vol. 26, Issue 5, pp. 433–453. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0733464807306915>
30. Gallagher B. Tai Chi Chuan and Qigong: Physical and mental practice for functional mobility. *Topics in Geriatric Rehabilitation*. 2003, pp. 172–182. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00013614-200307000-00003>
31. Greenspan A., Wolf S., Kelley M., O'Grady M. Tai chi and perceived health status in older adults who are transitionally frail: a randomized controlled trial. *Physical therapy*. 2007, Vol. 87, Issue 5, pp. 525–535. DOI: <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20050378>
32. Ho T.-J., Liang W.-M., Lien C.-H., Ma T.-C., Kuo H.-W., Chu B.-C., Chang H.-W., Lai J.-S., Lin J.-G. Health-related quality of life in the elderly practicing T'ai Chi Chuan. *Journal of alternative and complementary medicine*. 2007, Vol. 13, Issue 10, pp. 1077–1083. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2007.0518>
33. Kin S., Li S. Effects of Taijiquan on the Physical Fitness of Elderly Chinese People. *Journal of Physical Therapy Science*. 2006, Vol. 18, Issue 2, pp. 133–136. DOI: <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.18.133>
34. Li F., Harmer P., McAuley E., John F. K., Duncan T. E., Duncan S. C. Tai Chi, Self-Efficacy, and Physical Function in the Elderly. *Prevention Science*. 2001, Vol. 2, Issue 4, pp. 229–239. DOI: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1013614200329>
35. Manson J., Ritvo P., Ardern C., Weir P., Baker J., Jamnik V., Tamim H. Tai Chi's effects on health-related fitness of low-income older adults. *Canadian journal on aging*. 2013, Vol. 32, Issue 3, pp. 270–277. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0714980813000305>
36. Ren L. J. Influences of Taijiquan on the health care of elderly people. *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation*. 2006. Vol. 10, Issue 47, pp. 25–27.

37. Chen K.-M., Hsu Y.-C., Chen W.-T., Tseng H.-F. Well-being of institutionalized elders after Yang-style Tai Chi practice. *Journal of clinical nursing*. 2007, Vol. 16, Issue 5, pp. 845–852. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01448.x>
38. Chen K.-M., Snyder M., Krichbaum K. Tai Chi and Well-Being of Taiwanese Community-Dwelling Elders. *Clinical Gerontologist*. 2002, Vol. 24, Issue 3–4, pp. 137–156. DOI: [http://dx.doi.org/10.1300/J018v24n03\\_12](http://dx.doi.org/10.1300/J018v24n03_12)
39. Li F., Fisher K. J., Harmer P., Shirai M. A simpler eight-form Easy Tai Chi for elderly adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2003, Vol. 11, Issue 2, pp. 206–218.
40. Morris Docker S. Tai Chi and older people in the community: a preliminary study. *Complementary therapies in clinical practice*. 2006, Vol. 12, Issue 2, pp. 111–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctcp.2005.09.002>
41. Palumbo M. V., Wu G., Shaner-McRae H., Rambur B., McIntosh B. Tai Chi for older nurses: a workplace wellness pilot study. *Applied nursing research: ANR*. 2012, Vol. 25, Issue 1, pp. 54–59. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.002>
42. Liu J., Wang X.-Q., Zheng J.-J., Pan Y.-J., Hua Y.-H., Zhao S.-M., Shen L.-Y., Fan S., Zhong J.-G. Effects of Tai Chi versus Proprioception Exercise Program on Neuromuscular Function of the Ankle in Elderly People: A Randomized Controlled Trial. *Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM*. 2012, Vol. 2012, pp. 265–486. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/265486>
43. Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y. Effects of tai chi on joint proprioception and stability limits in elderly subjects. *Medicine and science in sports and exercise*. 2003, Vol. 35, Issue 12, pp. 1962–1971. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2002.003335>
44. Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y., Fu S. N. Effects of Tai Chi on pre-landing muscle response latency during stepping down while performing a concurrent mental task in older adults. *European journal of applied physiology*. 2012, Vol. 112, Issue 7, pp. 2663–2669. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00421-011-2243-2>
45. Shen C.-L., Williams J. S., Chyu M.-C., Paige R. L., Stephens A. L., Chauncey K. B., Prabhu F. R., Ferris L. T., Yeh J. K. Comparison of the effects of Tai Chi and resistance training on bone metabolism in the elderly: a feasibility study. *The American journal of Chinese medicine*. 2007, Vol. 35, Issue 3, pp. 369–381. DOI: <http://dx.doi.org/10.1142/S0192415X07004898>
46. Brismée J.-M., Paige R., Chyu M.-C., Boatright J., Hagar J., McCaleb J., Quintela M., Feng D., Xu K., Shen C.-L. Group and home-based tai chi in elderly subjects with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*. 2007, Vol. 21, Issue 2, pp. 99–111. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0269215506070505>
47. Liu B., Liu Z. H., Zhu H. E., Mo J. C., Cheng, D. H. Effects of Tai Chi on lower-limb myodynamia in the elderly people: A meta-analysis. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2011, Vol. 31, Issue 2, pp. 141–146. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0254-6272\(11\)60029-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0254-6272(11)60029-0)
48. Li C., Zeng Y., Peng F. Effect of Taijiquan on endothelial diastolic function in the elderly. *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research*. 2007, Vol. 11, Issue 27, pp. 5414–5416.
49. Taylor-Piliae R. E., Hoke T. M., Hepworth J. T., Latt L. D., Najafi B., Coull B. M. Effect of Tai Chi on physical function, fall rates and quality of life among older stroke survivors. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2014, Vol. 95, Issue 5, pp. 816–824. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2014.01.001>
50. Blake H., Hawley H. Effects of Tai Chi Exercise on Physical and Psychological Health of Older People. *Current Aging Science*. 2012, Vol. 5, Issue 1, pp. 19–27. DOI: <http://dx.doi.org/10.2174/1874609811205010019>

51. Lee L., Lee D., Woo J. The psychosocial effect of Tai Chi on nursing home residents. *Journal of clinical nursing*. 2010, Vol. 19, Issue 7–8, pp. 927–938. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02793.x>.
52. Li F., Fisher K. J., Harmer P., Irbe D., Tearse R. G., Weimer C. Tai chi and self-rated quality of sleep and daytime sleepiness in older adults: a randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004, Vol. 52, Issue 6, pp. 892–900. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52255.x>
53. Cho K.-L. Effect of Tai Chi on depressive symptoms amongst Chinese older patients with major depression: the role of social support. *Medicine and sport science*. 2008, Vol. 52, pp. 146–154. DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000134295>
54. Song Q. H., Shen G. Q., Xu R. M., Zhang Q. H., Ma M., Guo Y. H., Zhao X. P., Han Y. B. Effect of Tai Chi exercise on the physical and mental health of the elder patients suffered from anxiety disorder. *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology*. 2014, Vol. 6, Issue 1, pp. 55–60.
55. Man D. W. K., Tsang W. W. N., Hui-Chan C. W. Y. Do older t'ai chi practitioners have better attention and memory function? *Journal of alternative and complementary medicine*. 2010, Vol. 16, Issue 12, pp. 1259–1264. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/acm.2009.0462>

© Н. А. Князев

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.04](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.04)

УДК 101 + 37

**ПРЕДМЕТНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЛОСОФИИ ОБРАЗОВАНИЯ***Н. А. Князев (Красноярск, Россия)*

*В статье анализируется предмет философии образования в истории классических философских систем. Цель статьи – определить методологические особенности развития современной философии образования. В условиях междисциплинарного взаимодействия и активного влияния общенаучных теорий (системный анализ, синергетика, эволюционный подход, науковедение) формируются относительно самостоятельные философские дисциплины. Общая картина теоретического осмысления образовательного процесса – это интегрированное усилие представителей философии, общенаучных теорий и частнонаучных дисциплин. Данная особенность конкретизируется в аспекте сущностного исследовательского подхода. Этот подход – решение вопроса о соотношении «сущности» и «существования», об опосредствовании сущности исследуемого предмета его (и ее) существованием. Анализируются примеры повышенного внимания ученых к исследованию сложных социальных объектов. Сущность таких объектов раскрывается в тесной связи со всей совокупностью факторов и условий, составляющих сферу ее опосредствования.*

**Ключевые слова:** философия образования, методология, междисциплинарное взаимодействие, общенаучные теории, сущность, существование, сущностный исследовательский подход.

Образование как целостный социальный процесс в истории познания всегда было предметом особого внимания со стороны науки и философии. Это социально значимое явление постоянно находилось и находится в поле зрения либо изучающих его научных дисциплин (например, педагогики, психологии, социологии), либо определенных философско-методологических разработок. Раньше в качестве теоретического способа постижения сферы образования обычно выступала та или иная классическая философская система, представлявшая собой духовный и интеллектуальный продукт определенной исторической эпохи. К

таким классическим системам можно отнести, например, аристотелевскую античную философию, объективный идеализм Г. Гегеля или философию диалектического материализма. Развитие философских идей об образовании происходило именно в рамках исторически сменяющих друг друга классических систем, в рамках господства соответствующих им категориальных аппаратов. Философские учения об образовании, таким образом, являлись органической частью развития античной философии, философии Нового времени, а также классических направлений философии XIX–XX вв.

**Князев Николай Алексеевич** – доктор философских наук, профессор, кафедра философии и социальных наук, Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева.  
E-mail: [knyazev@sibsau.ru](mailto:knyazev@sibsau.ru)

Мы рассмотрим в данной связи только несколько исторических примеров. Так, в трудах Аристотеля содержание и предназначение процесса воспитания и образования анализировалось в непосредственном контексте его философского учения об этике и государстве. Обобщающие суждения Аристотеля о законодателях образования, учителях и учениках основывались на категориях добродетели, справедливости, власти и государственного устройства. «Каждому, – советует, например, он в “Никомаховой этике”, – подобает способствовать своим детям и друзьям в достижении добродетели (и уметь это осуществлять) или, по крайней мере, сознательно избирать это. К воспитанию же, как может показаться, более всего способен тот, кто, как следует из сказанного, научился создавать законы. Ведь ясно, что общественное внимание к воспитанию возникает благодаря законам, причем доброе внимание – благодаря добропорядочным законам. Писанные эти законы или неписанные, один человек или многие будут благодаря им воспитаны, едва ли будет иметь значение, так же как не имеет это значения в музыке или гимнастике и в других занятиях» [1, с. 290]. Аристотель не обходит вниманием и тех, кто ответственен за эти вопросы по государственной линии. Таким «государственным мужам» он дает следующую характеристику: «Может быть, тому, кто желает делать людей – многих или немногих – лучшими, уделяя внимание их воспитанию, надо постараться научиться создавать законы, коль скоро благодаря законам мы можем стать добродетельными. Конечно, не всякий способен правильно наставить кого бы то ни было, кого ему предложено воспитывать <...> А потому не нужно ли теперь тщательно рассмотреть, от чего и как можно обрести качества законодателя? Может быть, как и в других случаях, учиться надо у государ-

ственных мужей? Ибо мы сочли, что законодательное искусство – часть государственного. Но может быть, с государственными искусствами дело обстоит не так, как с прочими науками и умениями? Ибо в других случаях, как мы видим, одни и те же люди и передают свои способности детям, и проявляют их сами в своей деятельности, как, скажем, врачи и художники; обучать же государственным делам берутся софисты, но ни один из них не действует в этой области; а те здесь действуют, кто занимается делами государства, однако они, надо полагать, действуют так благодаря известной способности и, скорее, руководствуясь опытом, а не мыслью» [1, с. 291].

Так же, как у Аристотеля, в трудах Г. Гегеля философские положения об образовании раскрываются в непосредственном контексте учения о государстве. Представления о сущности образования оказываются в прямой зависимости от объективно-идеалистической сущности того, чем является государство. В своей «Речи директора гимназии» Г. Гегель рассуждает также о принципах понимания хороших традиций в образовании: «Имеются две отрасли государственного правления, за хорошее ведение дел в которых народ обычно бывает в наибольшей степени признателен, это – доброе соблюдение правосудия и хорошие воспитательные учреждения» [2, с. 397]. По поводу введения в действие одного из новых учебных учреждений, Г. Гегель далее замечает: «Новое учебное заведение имело то преимущество, что оно следовало не *новым*, а *старым*, существовавшим многие столетия школам, поэтому с ним можно связывать имеющееся у нас представление продолжительности, непрерывного пребывания, и идущее навстречу нам доверие не смущается мыслью о том, что новое учреждение может оказаться чем-то преходящим, экспериментальным;

мысль эта, если она попадает в головы тех, которым поручено непосредственное выполнение, способна действительно свести такое учреждение к простому эксперименту» [2, с. 398].

В философских трудах классиков марксизма учение об образовании и воспитании стало органической частью теории научного коммунизма. К. Маркс и Ф. Энгельс исходили из того, что источником происхождения любых общественных идей следует искать не в самих идеях и теориях, а в условиях материальной жизни общества. Применяя формационный подход к пониманию исторических законов развития человеческого общества, они установили обусловленность общественного сознания общественным бытием. Отсюда выявлялась социальная природа воспитания, его классово-исторический характер. Вся система образования и воспитания должна была, по мнению классиков марксизма, служить делу строительства социализма и коммунизма. А философско-методологической основой решения задач и принципов развития образования должна служить система диалектического (и исторического) материализма. Строгая система философских категорий исторического материализма («общественно-экономическая формация», «способ материального производства», «базис», «надстройка» и др.) была положена в качестве теоретической основы понимания образовательного процесса в обществе. Она же служила методологической основой развития отдельной научной отрасли XX в. под названием «социология образования».

В современных же условиях развития науки, философии и образования складывается совершенно иная междисциплинарная ситуация. Время классических философских систем, чье теоретическое влияние на все остальные области познания было абсолютно определяющим, ушло в прошлое. Исчезновение марксоцентризма в структуре общественного

сознания устранило теоретическое господство философии диалектического материализма в отношении развития всех отраслей научного познания.

Существенные изменения в развитии социально-философской мысли произошли и в рамках западного теоретизирования. В условиях ускорения темпов социальной динамики и широкого распространения интерактивных связей между деловыми пользователями мировой сети Интернет в трудах западных философов выдвигаются принципиально новые концепции об исследовательском статусе социальных явлений. В них абсолютизируется скоротечность социальных явлений, ведущая к разрушению социальной перспективы, подчеркивается сиюминутность коммуникационных контактов между субъектами, делающая самоценным извлечение текущих смыслов (зачастую мифических и по природе своей относящихся к репрезентациям) в «калейдоскопе» информации, впечатлений субъекта об окружающем его мире. В частности, радикально новые взгляды на суть социальных событий сформировались в рамках философского постмодернизма. Так, например, по мнению французского философа Ж. Бодрийяра, сама суть реальности в существовавшей ранее форме уходит в небытие. «Перспективному пространству социального, – утверждает он, – приходит конец. Рациональная социальность договора, социальность диалектическая (распространяющаяся на государство и гражданское общество, публичное и частное, социальное и индивидуальное) уступает место социальности контакта, множества временных связей, в которые вступают миллионы молекулярных образований и частиц, удерживаемых вместе зоной неустойчивой гравитации и намагничиваемых и электризуемых пронизывающим их непрекращающимся движением» [3, с. 91–92]. Социальное пространство, по

мнению Бодрийяра, все более замещается пространством симуляции, т. е. смешением реального и модели реального. «Реальное и рациональное для тех, кто находится внутри данной сферы, не различимы ни практически, ни теоретически. Строго говоря, тут нет даже и вхождения моделей в реальность <...> Приобретение реального есть мгновенное, здесь и теперь преобразование реального в модель» [3, с. 92–93].

В целом общая картина современного социально-философского знания предстает в виде многочисленных отраслей, в виде совокупности взаимодействующих и интегрирующих друг с другом (и в этой связи быстро обновляющих свой предмет) отдельных ветвей философского знания. Наряду с отделением от классических философских систем таких ветвей знания, как философия науки, философия техники, философия экономики, философия управления, статус относительно самостоятельного направления приобрела и философия образования. Одной из главных причин данного дисциплинарного самоопределения (как мы уже отметили выше) стала утрата философией образования абсолютной зависимости от категориальной системы философии диалектического (и исторического) материализма. Методологический потенциал этой категориальной системы с конца XX в. постепенно терял свою эффективность. Целый ряд разработок, направленных на раскрытие новейших общеобразовательных закономерностей развития и опирающихся только на традиционные философско-методологические подходы, не могли уже дать эффективные результаты.

На типичный процесс разделения философского знания в немалой степени оказали влияние такие общенаучные теории (современные метатеории), как системный анализ, синергетика, эволюционный подход, науковедение и др.

Они во все большей степени раскрывали свою конструктивную методологическую функцию в различных областях познания, в том числе и в области философии образования. На этом фоне развития общенаучного знания прежние исследовательские подходы, свойственные классической философской системе диалектического (и исторического) материализма, оказались не в состоянии адекватно воспроизводить, например, проблемную картину, связанную с изучением механизмов взаимодействия философского и общенаучного видов знания. Вне ее компетенции оказался также и вопрос о зависимости предметного содержания тех или иных исследовательских проектов в области философии образования от выбираемой ученым общенаучной методологии.

Реализация функций общенаучного знания в процессе его взаимодействия с философским знанием неизбежно создает ситуацию диалектического снятия, результатом которого и должно стать новое концептуальное знание в области философии образования. Если этот принципиальный для философского обобщения момент «снятия» не происходит или его просто игнорируют, то философии образования затруднительно будет решить такие вопросы:

– считать ли философию образования, остающейся просто одним из многочисленных разделов, в рамках той или иной классической системы философского знания;

– или считать весь комплекс познавательной деятельности по раскрытию наиболее общих законов развития мирового и отечественного процессов образования общенаучным направлением, оставив тем самым за ним статус общенаучных (в принципе не философских) исследований.

Тесное взаимодействие философского и общенаучного видов знания в философии образования, несомненно, указывает на близость общенаучных понятий к философским категориям. Это сближение основывается на достижении научной цели философии образования путем совместного их применения. К определенному теоретическому их сближению обязывает и характерная для научного познания особенность – стремление к системности научного знания. Но этот процесс их теснейшего взаимодействия вовсе не означает автоматического наделяния общенаучных понятий статусом философских категорий. Такой вывод является ошибочным, некорректным, хотя время от времени в отечественной литературе допускаются подобного рода ошибочные выводы. Причина их, как правило, заключается в концептуальной ошибке: не различении дисциплинарных оснований философских и общенаучных понятий в процессе решения совместной исследовательской проблемы, игнорировании законов существования различных систем дисциплинарного знания. В условиях решения предметно-отраслевой исследовательской проблемы, требующей совместного привлечения как философских, так и общенаучных понятий, последние обладают всего лишь формальной возможностью превратиться когда-нибудь в философские категории. Они только по форме близки к философским категориям, и форма эта действительно существует, как действительно существует и теоретическая структура их взаимодействия в процессе достижения общей исследовательской цели в рамках философии образования. По содержанию же они остаются на разной степени общности, поскольку статус понятий, с одной стороны, и статус категорий, – с другой, наделяются разными дисциплинарными основаниями, т. е. основаниями общенаучной

дисциплины и основаниями определенной философской системы. При всем теснейшем взаимодействии в ходе решения исследовательских проблем философского и общенаучного знания речь может идти только о формальной возможности превращения общенаучных понятий (например, информация, система, модель, алгоритм, функция и т. д.) в философские категории.

Предмет философии образования должен определяться с учетом диалектического взаимодействия философского, общенаучного и частнонаучного видов знания. Такое требование соответствует большей конкретности, большей степени дифференциации научной тематики в условиях реформ, кризисов, процессов информатизации, глобализации, интернационализации и регионализации образования. Оно позволяет глубже раскрыть механизм взаимодействия различных типов и видов дисциплинарного знания, выявить тенденции этого интегративного взаимодействия, а также исследовать возможность приобретения общенаучными понятиями статуса философских категорий. Мы полагаем, что в настоящее время ни одна исследовательская разработка, ни один исследовательский проект в области философии образования не могут обойти стороной эти теоретические вопросы.

С предметными особенностями развития философии образования непосредственно связаны и методологические особенности ее развития. В современных исследованиях методология имеет устойчивую тенденцию к возвышению своей роли, структурному усложнению, возникновению новых конкретных методов для достижения теоретических и практических целей. Любой анализ развития методологического аспекта исследований, проводимых в области философии образования можно с уверенностью отнести к числу актуальных

разработок. По отношению к предметам философского или научного видов исследований методология выступает одним из важнейших способов обоснования того, что результат выбранного исследовательского направления является в перспективе действительно вкладом в развитие науки. Методологическое обоснование касается выбора конкретных методов, понятийного аппарата исследования, формулировки основных идей и проблем, а также промежуточных и конечных его результатов. Проводить современное исследование – значит находиться в рамках определенной методологии, делающей научно обоснованным это исследование и его результаты. Философия образования должна выступать методологической основой проведения всего комплекса исследований, касающихся ее предмета [4].

Одна из особенностей развития методологии современных социально-философских исследований – это их трехуровневая структура. Речь идет о философском, общенаучном и частнонаучном методологических уровнях. С учетом этого обстоятельства в рамках современной философии образования общая картина теоретического осмысления образовательного процесса выглядит как интегрированное усилие представителей различных дисциплин и подходов в поисках оптимальных способов решения новых социальных задач. В исследованиях также приходится учитывать действие своеобразных объективных условий, таких как глобализация образовательного пространства, борьба за создание ведущих и влиятельнейших центров в мировом образовательном пространстве. Очевидно, что актуальность привлечения философии к решению образовательных проблем, несколько не ослабляется. Изменяется лишь тенденция и оттенки интегрированного взаимодействия философии с другими заинтересованными в целостном изучении современного образовательного

процесса науками. Развитие данной методологической тенденции как раз и привносит качественно новое содержание в исследовательскую сферу образовательных закономерностей.

Учение о трех методологических уровнях дисциплинарного развития философии образования можно, на наш взгляд, конкретизировать, обращаясь к теоретическим положениям (принципам) сущностного подхода. Вообще, сущностный исследовательский подход означает направленность познавательного процесса от явления к сущности. Однако реализация этой направленности в современных условиях опосредуется все большим разнообразием факторов, условий и даже систем, в которые выстраиваются эти факторы и условия. Выбор того или иного способа познания общественных процессов во все большей степени становится зависимым от их социально-культурной природы, от типа общества, в котором они совершаются. Эта сложная совокупность (система) опосредующих факторов соотносится, с философской точки зрения, с тем, что называется существованием исследуемого предмета. Она активно взаимодействует с предметным полем изучаемого процесса и актуализируется в исследовательских процедурах по раскрытию его сущности благодаря интенсивному характеру проявления социально-динамических свойств предмета и усиливающимся процессам диалектизации социокультурных событий в жизни современного общества. Эти свойства социального предмета обусловлены не только его собственной природой, но и сферой многогранных внешних опосредований, которые трансформируются в основание изучаемого предмета и, следовательно, тоже участвуют в формировании как самого предмета, так и способа раскрытия его сущности. Конечно, представление о таких факторах в истории познания всегда имело

немаловажное значение. Однако в настоящее время сфера опосредования сущности изучаемого предмета играет все более важную роль и напрямую связана с оптимизацией познавательного процесса, правильным выбором базовых, методологических ориентиров его реализации. Эти факторы могут иметь различный характер: системный и хаотический, случайный и необходимый, динамический и синергетический. Они также могут рассматриваться на разных по общности уровнях теоретической рефлексии. В условиях информационного общества они становятся специальным предметом анализа с целью совершенствования социальных процессов, их прогнозирования, мониторинга и управления, с целью поиска наиболее оптимального методологического направления, в том числе в рамках разработки и реализации крупных социальных (инновационных) проектов, в качестве которых могут выступать глобализационные и образовательные проекты.

Таким образом, современные сложности и особенности познания сущности явлений социального мира, включая и образование в его целостном представлении, характеризуются следующими тремя основными моментами:

1. Интенсивным расширением предметного пространства научных исследований, которые охвачены междисциплинарными, трансдисциплинарными и наддисциплинарными взаимодействиями.

2. Значительной опосредованностью движения исследовательской мысли от явления к сущности. Эта опосредованность выражается в многообразии различного рода факторов и условий, активно влияющих на познание предмета, усложняющих характер и ускоряющих динамику освоения научным знанием новых предметных сфер природы, общества и мышления. В этой динамике на интеграцион-

ной основе зачастую происходит взаимодействие резко отличающихся друг от друга способов познания мира и его практического освоения. Так, например, современные технологические подходы и факторы активно опосредуют область социально-гуманитарных исследований. И, наоборот, факторы и принципы социогуманитарного содержания активно вмешиваются и расставляют свои акценты в чрезмерно, на наш взгляд, прогрессирующей тенденции массовой технологизации различных областей жизни общества.

3. Резким усилением опосредующей роли рефлексивных (в том числе философско-методологических) механизмов в процессе познания, дифференциацией и развитием их теоретического уровня с целью приведения в систему всех факторов познавательного процесса, усиления его обоснованности и придания, тем самым, познавательному процессу в целом эффективной и оптимальной направленности.

Как нам удалось выяснить в нашей ранее опубликованной работе [5], именно данные обстоятельства, формирующие принципиально новую сферу существования изучаемого наукой предмета, наиболее полно характеризуют сущностный исследовательский подход. В нем обнаруживаются сложные структурные изменения, появляются принципиально новые ориентиры и возможности познания действительности. Новизна этой ситуации оборачивается для исследователя не только проблемой раскрытия сущности объекта (сложного по своим предметным и динамическим характеристикам), но и тесно с ней связанной проблемой приведения к этой сущности всей совокупности факторов и условий, составляющих сферу ее опосредствования. Это обстоятельство дает нам право утверждать, что *сущностный исследовательский*

*подход в современной философии и методологии науки представляет собой не что иное, как решение вопроса о соотношении «сущности» и «существования», или решение вопроса об опосредствовании сущности исследуемого предмета его (и ее) существованием.*

Методологический и сущностный подходы при организации какого-либо исследовательского процесса взаимодополняют и взаимообуславливают друг друга. Их компетентное соответствие друг другу в исследовательском процессе выражается, на наш взгляд, в том, что в методологии и сущностном подходе выделяются три основные уровни: философский, общенаучный и частнонаучный. Благодаря их взаимодействию реализуется комплексный подход при исследовании социальных (в том числе и образовательных) процессов в современном обществе. Подтверждением этому мы считаем тот публикационный факт, что в специальной научной литературе все чаще можно фиксировать пристальное внимание ученых к комплексным (системным) концепциям и подходам при решении актуальных вопросов исследования сложных социальных объектов, в том числе в рамках практического осуществления образовательных проектов. Наличие такого рода исследовательских акцентов мы проиллюстрируем несколькими примерами. Так, в публикации Ю. В. Пушкарева, Е. А. Пушкаревой, в которой рассматриваются философские аспекты современного развития интеллектуальной культуры, отмечается интенсивное развитие процесса интеллектуализации труда, который изменяет социальную роль и функции образования в эволюции современного общества [6]. В сложившейся социокультурной ситуации на образование возлагается большая ответственность. Смыслы и приоритеты образовательной политики России, философские основания но-

вых образовательных концепций, считают авторы статьи, реально могут предопределить перспективы развития интеллектуальной культуры современного и будущего поколений. Мы, в свою очередь, полагаем, что данное исследование может быть реализовано только на основе теоретического представления о единстве сущности и существования, охватывающего весьма широкий круг факторов и условий интеллектуальной функции образования.

В качестве еще одного примера, на наш взгляд, явно апеллирующего к рассмотрению его в аспекте социально-философского единства «сущности» и «существования», мы отнесем научную статью Н. В. Наливайко [7]. В ней рассматривается весьма сложный социально-философский вопрос о необходимости перехода категории образования из категории национальных приоритетов высокоразвитых стран в категорию мировых приоритетов. Обе категории, указывается автором, наделены схожестью проблем и вариантов их решений. В статье также подчеркивается, что сегодня необходимо обратиться к наследию и традициям российского образования, его осмыслению в новых реалиях. Крайне важно понять, как Россия будет определять свое место на общем европейском образовательном рынке: пассивно стоять в стороне, стихийно следовать текущим событиям или найдет другие варианты своего существования.

Таким образом, мы можем утверждать, что именно обстоятельства, формирующие принципиально новую сферу существования изучаемого философии образования современных социальных предметов, требуют применения сущностного исследовательского подхода. В социальных предметах происходят сложные структурные изменения, появляются принципиально новые ориентиры и возможности познания действительности. Новизна

данной ситуации оборачивается для исследователя не только проблемой раскрытия сущности объекта (сложного по своим предметным и динамическим характеристикам), но и тесно с ней связанной проблемой приведения к этой сущности всей совокупности факторов и условий, составляющих сферу ее опосредования.

Это обстоятельство и позволило нам еще раз напомнить о важной роли сущностного подхода, относящегося к одной из особенностей методологии философии образования на современном этапе ее развития.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Аристотель.** Сочинения: в 4 т. Том 4. – М.: Мысль, 1984.
2. **Гегель.** Работы разных лет: в 2 т. Том 1. – М.: Мысль, 1972.
3. **Бодрийяр Ж.** В тени молчаливого большинства, или Конец социального. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2000.
4. **Князев Н. А.** Актуальные вопросы методологических исследований в области философии образования // Философия образования. – 2012. – № 1. – С. 44–53.
5. **Князев Н. А.** Онтологические проблемы глобализации в аспекте «инставрации» философии и образования // Философия образования. – 2013. – № 2. – С. 49–57.
6. **Пушкарев Ю. В., Пушкарева Е. А.** Интеллектуальная культура: ценностные факторы образовательно-научного развития // Философия образования. – 2013. – № 6. – С. 67–71.
7. **Наливайко Н. В.** Глобализация и изменение ценностных ориентиров российского образования // Философия образования. – 2012. – № 6. – С. 27–32.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.04](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.04)

Knyazev Nikolay Alekseevich, Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Philosophy and Social Sciences Department, M. F. Reshetnev Siberian State Aerospace University, Krasnoyarsk, Russian Federation  
E-mail: [knyazev@sibsau.ru](mailto:knyazev@sibsau.ru)

## SUBSTANTIVE AND METHODOLOGICAL FEATURES PHILOSOPHY OF EDUCATION

### Abstract

*In article examines the subject of philosophy of education in the history of the classical philosophical systems. The purpose of this article is to define the methodological peculiarities of the development of modern philosophy of education. In terms of interdisciplinary interaction and active influence of scientific theories (systems analysis, synergetic, an evolutionary approach, science of science) are formed relatively independent philosophical disciplinary districts. The overall picture of the theoretical understanding of the educational process is an integrated effort of representatives of philosophy, general scientific theories and special disciplines. This feature is specified in the essential aspect of the research approach. This approach is the solution of the question of the relation between “essence” and “existence”, about mediation essence of the researched subject of his (and her) existence. Analyzes examples of increased attention of scientists to study complex social objects. The essence of such objects is disclosed in the closest connection with the whole set of factors and conditions that make up the scope of its mediation.*

### Keywords

*educational philosophy, methodology, and interdisciplinary interaction, scientific theory, essence, existence, essential research approach.*

## REFERENCES

1. Aristotle. *Essays*. In 4 volumes. Volume 4. Moscow, Thought Publ., 1984. (In Russian)
2. Hegel. *Works of different years*. In 2 volumes. Volume 1. Moscow, Thought Publ., 1972. (In Russian)
3. Baudrillard J. *In the shadow of the silent majority, or End-social*. Ekaterinburg, Ural University Publ., 2000. (In Russian)
4. Knyazev N. A. Topical issues of methodological research in the field of philosophy of education. *Philosophy of education*. 2012, no. 1, pp. 44–53. (In Russian)
5. Knyazev N. A. Ontological problems of globalization in the aspect of “instauration” philosophy and education. *Philosophy of education*. 2013, no. 2, pp. 49–57. (In Russian)
6. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. Intellectual culture: value factors education and research development. *Philosophy of education*. 2013, no. 6, pp. 67–71. (In Russian)
7. Nalivayko N. V. Globalization and the changing value orientations of Russian education. *Philosophy of education*. 2012, no. 6, pp. 27–32. (In Russian)

© Е. А. Съёмщиков

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.05](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.05)

УДК 93/94

## ПОДВИЖКИ В УЕЗДНОМ УПРАВЛЕНИИ СИБИРИ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 1914–1918 ГГ.

Е. А. Съёмщиков (Санкт-Петербург, Россия)

*В статье рассмотрены изменения, которые были проведены верховной властью на указанном уровне местного государственного управления Сибири в период с 20 июля 1914 г. по 2 марта 1917 г., т. е. со дня обнародования высочайшего манифеста «Об объявлении военных действий между Российской империей и Германией» и до дня падения имперской власти.*

*К началу 1914 г. низовой уровень местного государственного управления Сибири составляли уездные, но не окружные управления. Уезд как административная территориальная единица Российской империи обрёл статус единой формы территориального деления государства на низовом уровне местного государственного управления.*

*Сибирь, таким образом, утратила отличный признак окраиной обособленности. В документообороте Российской империи вся территория, ранее называвшаяся Сибирью, стала именоваться Азиатской частью Российской империи наряду с Европейской частью.*

*К началу XX в. уездный уровень местного государственного управления Сибири составляли уездная полиция, уездное казначейство и уездная медицинская часть.*

**Ключевые слова:** *уезд как административная территориальная единица Российской империи, уездное управление Сибири, Первая мировая война.*

К началу 1914 г. низовой уровень местного государственного управления Сибири составляли уездные, но не окружные управления. Уезд как административная территориальная единица Российской империи обрёл статус единой формы территориального деления государства на низовом уровне местного государственного управления<sup>1</sup>.

Сибирь, таким образом, утратила отличный признак окраиной обособленности. В документообороте Российской империи вся территория, ранее называвшаяся Сибирью, стала именоваться Азиатской частью Российской империи наряду с Европейской частью.

**Съёмщиков Евгений Александрович** – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики.

E-mail: [tdutybq36@mail.ru](mailto:tdutybq36@mail.ru)

<sup>1</sup> ЛСЗ-3. Т. 18. № 15503.

Немногим ранее, в системе окружно-уездного уровня Сибири были упразднены окружные суды, которые входили в структуру низового уровня местного государственного управления края наряду с окружной полицией, окружным казначейством, окружной медицинской частью и окружным стряпчим. В мае 1896 г. были утверждены «Временные правила о применении судебных уставов к губерниям и областям Сибири»<sup>2</sup>. Имперский закон учредил на низовом, еще окружном, уровне местного государственного управления Сибири участковых и добавочных мировых судей. Сформированные по новому закону окружные суды получили полномочия рассматривать все дела по существу, независимо от цены иска и меры уголовного наказания. Структура и состав окружных судов вобрали в себя должности судей, судебных следователей, судебных приставов и товарищей прокуроров. Судебная власть, таким образом, была «отделена исполнительной, административной и законодательной» и получила самостоятельный статус<sup>3</sup>.

Судебные учреждения перестали входить в структуру учреждений и установлений местного государственного управления Российской империи и Сибири в том числе.

К началу XX в. уездный уровень местного государственного управления Сибири составляли уездная полиция, уездное казначейство и уездная медицинская часть.

В настоящей статье будут рассмотрены изменения, которые были произведены верховной властью на указанном уровне местного государственного управления Сибири в период с 20 июля 1914 г. по 2 марта 1917 г., т. е. со дня обнародования высочайшего манифеста «Об объявлении военных действий между Российской империей и Германией»<sup>4</sup> и до дня падения имперской власти.

Подвижки в системе уездного управления Сибири начались в период Первой мировой войны и касались видов в уездном управлении, структуры и состава уездных учреждений, губерний и областей края.

Изменения в видах уездного управления были произведены в уездах Тобольской, Томской и Енисейской губерний, в которые согласно имперскому закону «Учреждению Сибирскому» состояли особенные отделения. В соответствие с законом верховной власти особенные отделения губерний были реорганизованы в полицейские отделения, а отделение для управления Бухтарминского края<sup>5</sup> было преобразовано в полицейское отделение для управления Урянхайского края<sup>6</sup>.

В Якутской области законом империи были сохранены округа и окружные управления<sup>7</sup>.

Существенные изменения в указанный период верховная власть произвела в структуре уездного управления. Имперским законом было учреждено уездное по воинским де-

<sup>2</sup> ЛСЗ-3. Т. 16. № 12932.

<sup>3</sup> ЛСЗ-2. Т. 37. № 38761.

<sup>4</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2052. № 188.

<sup>5</sup> Свод законов Российской империи (СЗРИ). Ч. II. Учреждения губернские. Книга I. Учреждение Сибирское. Ст. 3. Примечание к ст. I. СПб, 1917.

<sup>6</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1916. ст. 804. № 102.

<sup>7</sup> СЗРИ. Ч. II. Учреждения губернские. Кн. I. Учреждение Сибирское. Ст. 3. Примечание к ст. I. СПб, 1917.

лам Присутствие под председательством уездного военного начальника<sup>8</sup>. В предметы ведения уездному воинскому начальнику были вменены обязанности по сбору военного налога и военного найма, наряду с учётом нижних чинов, расквартированных в уезде, снабжением воинских частей и команд всем необходимым, подготовкой и призывом офицеров, классных чинов, кондукторов и нижних чинов запаса флота и армии, а также ополченцев<sup>9</sup>. Со временем уездные по воинским делам Присутствия обрели статус военных комиссариатов.

Самые многочисленные изменения, в указанный период, верховная власть произвела в составе уездных полиций Азиатской<sup>10</sup> России, путем увеличения численности составов полиций и самого числа уездных полиций, городских полицейских команд и полиций

горных округов. Так, за период с 20 июля по 31 декабря 1914 г. верховная власть более двадцати раз<sup>11</sup> учреждала усиленные составы уездных полиций в Бийске<sup>12</sup>, Хабаровске<sup>13</sup>, Барнауле<sup>14</sup>, Каинске<sup>15</sup>, Канске<sup>16</sup>, Тюмени<sup>17</sup>, Иркутске<sup>18</sup>, Змеиногорске<sup>19</sup>, Акше Забайкальской области<sup>20</sup>, Нерчинске<sup>21</sup>, Никольск-Уссурийске<sup>22</sup>, Кузнецке<sup>23</sup> и Удске<sup>24</sup>. Всего численный состав уездных полиций увеличен был на 53 человека.

Состав медицинских частей уездов в этот период был изменён один раз: в октябре 1914 г. верховная власть продлила действие закона от 7 июля 1913 г. «О временном усиле-

<sup>8</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1915. ст. 1004. № 130.

<sup>9</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1915. ст. 1004. № 130.

<sup>10</sup> Переименование округов в уезды, окружных управлений – в уездные вызвали необходимость учреждения нового геополитического названия той части Российской империи, которая располагалась за Уралом. По предложению военного ведомства вместо Сибири, стали называть территорию – Азиатская Россия. *Прим. авт.*

<sup>11</sup> Здесь – двадцать два раза. *Прим. авт.*

<sup>12</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 22173. № 220. ст. 2185, 2186, 2187. № 220.

<sup>13</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2177. № 220.

<sup>14</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2178. № 220.

<sup>15</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2184. № 220.

<sup>16</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2511. № 279.

<sup>17</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2516. № 279.

<sup>18</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2796. № 301.

<sup>19</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 3079. № 333.

<sup>20</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 3121. № 336.

<sup>21</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 3138. № 336.

<sup>22</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 3388. № 353.

<sup>23</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 3436. № 354.

<sup>24</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 3446. № 354.

нии численности врачей в некоторых местностях Сибири»<sup>25</sup>. Этим же законом были увеличены и размеры жалования уездным врачам и фельдшерам<sup>26</sup>.

Кроме изменений в видах, структуре и составе уездных управлений верховная власть поменяла подходы к самой системе имперского управления не только Европейской, но и Азиатской России. В июле 1914 г. Его Имперское Величество (Е. И. В.) подписал именной указ «О принятии исключительных мер к вящему охранению во всех местностях империи порядка и общественной безопасности»<sup>27</sup>.

На основании этого закона, одобренного Государственной Думой и Государственным советом Российской империи, были учреждены три состояния пребывания местности, жителей, населяющих ее и расположенных на ней войск: «осадное положение», «военное положение» и положение «чрезвычайной охраны». В соответствии с указом все местности Сибири до 1 сентября 1914 г. были объявлены на положении «чрезвычайной охраны». Немного позже, в августе – сентябре 1914 г., Сибирская железная дорога, а затем и Забайкальская и КВЖД были переведены на «военное положение»<sup>28</sup>. В соответствии с именным указом Е. И. В. от 3 сентября 1914 г. командующие военных округов Азиатской России получили «особые полномочия в местностях»,

объявленных на положении «чрезвычайной охраны»<sup>29</sup>, в том числе в ограничении политических прав и свобод, свободы печати<sup>30</sup>, свободного передвижения в пределах края, выезда за пределы Российской империи и ведении торговли некоторыми видами товаров. Уездные казначейства в этот период не претерпели изменений ни по видам, т. е. разрядам, ни по составу, ни по структуре составлявших их элементов.

В течение 1915 г. изменений в видах уездного управления, структуре учреждений низового уровня местного государственного управления Азиатской России не произошло. Однако составы учреждений полиций уездных, городских полицейских команд и горных округов постоянно изменялись и численно возросли<sup>31</sup>. Всего за истекший 1915 г. верховная власть более тридцати раз вносила изменения в численный состав уездных<sup>32</sup> полиций в Канске, Никольск-Уссурийске, Бийске, Троицко-Савске, Змеиногорске, Зейске Иманского уезда Приморской области, Удске, Тюкалинске, Верхоленске, Верхнеуденске, Омске, Красноярске, Кузнецке, Барнауле, Иркутске, Нижнее-Удинске, Тобольске, Хабаровске, Амурской уездной полиции и Томске, в том числе по два и более раза – Бийской, Змеиногорской и Красноярской уездных полициях.

<sup>25</sup> ЛЗС-3. Т. 33. №39745

<sup>26</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2596. №283.

<sup>27</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2075. № 199.

<sup>28</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2241. № 226, ст. 2365. № 253.

<sup>29</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1914. ст. 2343. № 247.

<sup>30</sup> Здесь: «Временное положение о военной цензуре». *Прим. авт.*

<sup>31</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1915. ст. 793. № 100.

<sup>32</sup> Составы городских полицейских команд и полиций горных округов в статье не анализировались. *Прим. авт.*

Численный состав уездных полиций возрастал за счет учреждения в структуре уездных полиций дополнительных должностей полицейских стражников, полицейских урядников, полицейских надзирателей, конных полицейских урядников и полицейских приставов.

В целом за истекший 1915 г. численный состав уездных<sup>33</sup> полиций Сибири увеличился на 93 человека. Численность медицинских частей уездов, ветеринарных врачей и фармацевтов за истекший год не изменилась.

В ноябре 1915 г. именованным указом Е. И. В. было продлено действие закона от 7 мая 1912 г. для составов полиций, казначейств и медицинских частей Сибири и Степного края<sup>34</sup>. Не смотря на военное время и неудачи на фронте верховная власть целенаправленно предпринимала усилия по сохранению тишины, спокойствия и безопасности во всех местностях империи, включая и Азиатскую Россию. В течение 1915 г. в Азиатской России не происходили никакие волнения или беспорядки. Учреждения и установления уездного уровня функционировали в рабочем порядке на военное время.

За 1916 г. верховная власть в 29 случаях произвела усиление составов уездных полиций Сибири и Степного края путем учреждения дополнительных должностей полицейских стражников, полицейских урядников, полицейских приставов, околоточных надзирателей и конных урядников. Всего за год в составы уездных полиций были введены 54 дополнительные должности нижних чинов. В марте 1916 г. имперская власть впервые за годы войны произвела существенное на 25–50 %

повышение денежного содержания и улучшения материального положения чинов полиции и отдельного корпуса жандармов<sup>35</sup>.

Впервые за всю историю состояния Сибири в составе имперского государства Совет Министров Российской империи предложил учредить полицейскую стражу в губерниях и областях Сибири, Степных областях и Приамурском крае раньше, чем в губерниях Европейской России<sup>36</sup>.

В течение первых двух месяцев 1917 г. верховная власть не произвела никаких изменений в видах, структурах и составе уездных учреждений местного государственного управления Сибири.

Таким образом, меры, предпринятые верховной властью для сохранения тишины, спокойствия и безопасности в Азиатской России, являлись частью комплекса мероприятий, организованных и проведенных центральными и местными ведомствами государственного управления Российской империи.

К числу таких мер мы отнесли:

- учреждение в структуре уездного управления ведомства уездного воинского начальника, которое стало заниматься подготовкой и комплектованием призванных из запаса новобранцев и ополченцев;
- организацию довойсковой подготовки среди молодежи и населения Сибири путем привлечения их на военные сборы;
- передачу местных лазаретов в ведение уездных воинских начальников, как это было произведено в Ново-Николаевске по до-

<sup>33</sup> Здесь: мы не анализировали рост численности городских полицейских команд и полиций горных округов.  
*Прим. авт.*

<sup>34</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1915. ст. 2494. № 337.

<sup>35</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1916. ст. 450. № 63.

<sup>36</sup> Собрание узаконений и распоряжений правительства, издаваемого при Правительственном Сенате. 1916. ст. 2211. № 286.

кладу тамошнего уездного начальника подполковника Пешкова<sup>37</sup>, а также в Тобольской губернии и Семипалатинской области<sup>38</sup>;

- введение внешкольной подготовки русской молодежи к военной службе<sup>39</sup>;
- изменение порядка отбывания воинской повинности казаками Иркутской и Енисейской губернии, а затем и Забайкальского и Амурского казачьих войск.

Эти и некоторые другие меры, осуществленные властями в довоенный период, позволили Сибири и Сибирским уездным учреждениям справиться с поставленными перед ними верховной властью задачами по подготовке ополченцев и сохранению тишины и спокойствия в крае.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Съемщиков Е. А.** Некоторые аспекты влияния окружной администрации в Сибири на формирование единого экономического пространства региона // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Сибирская, Тобольская, Тюменская губерния: исторический опыт и современные управленческие практики». – Тюмень, 2008.
2. **Съемщиков Е. А.** Государственная власть и предпринимательство в России: Роль местного государственного управления Сибири в формировании рыночных отношений (вторая четверть XIX – начало XX в.) // Сборник материалов Всероссийской научной конференции: «Предпринимательство как социально-экономический феномен в истории России». – Омск, 13–14 марта, 2008.
3. **Съемщиков Е. А.** Национальная периодическая печать Западной Сибири 20-х годов: автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02; Кемеров. гос. ун-т. – Кемерово, 2005. – 28 с.

<sup>37</sup> Государственный архив Новосибирской области. Ф. Д. 97. Опись I. Д. 65. Л. 17.

<sup>38</sup> ЛЗС-3. Т. 29. № 32820.

<sup>39</sup> ЛЗС-3. Т. 31. № 36243.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.05](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.05)

Syemshchikov Evgeniy Aleksandrovich, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, Saint-Petersburg, Russian Federation.  
E-mail: [tdutybq36@mail.ru](mailto:tdutybq36@mail.ru)

## ADVANCES IN COUNTY MANAGEMENT SIBERIA DURING THE FIRST WORLD WAR 1914–1918

### Abstract

*The article deals with the changes that were made to the Supreme authority on a specified level of local government Siberia in the period from July 20, 1914. On March 2, 1917, that is, since the promulgation of the Imperial Manifesto “About the Declaration of war between the Russian Empire and Germany” and up to day of the fall of Imperial power. By the beginning of 1914. The grass-roots level of local public administration Siberia were County, but not the district administration. The County as an administrative territorial unit of the Russian Empire acquired the status of the common forms of territorial division of the state at the grassroots level of local government. Siberia, thus, lost the distinctive sign of the edge isolation. In the document the Russian Empire all the territory formerly known as Siberia, became known as the Asian part of the Russian Empire along with the European part. By the beginning of the twentieth century the County level of local government Siberia were County police, County Treasury and the County health part.*

### Keywords

*County administrative territorial unit of the Russian Empire, district management Siberia, the First world war*

## REFERENCES

1. Syemshikov E. A. Some aspects of the influence of the district administration in Siberia on the formation of the common economic space of the region. *Proceedings of all-Russian scientific-practical conference “Siberia, Tobolsk, Tyumen province: historical experience and modern management practices”*. Tyumen, 2008.
2. Syemshikov E. A. State power and business in Russia: the Role of the local state administration of Siberia in the formation of market relations (second quarter of the XIX – beginning of XX century). *Proceedings of all-Russian scientific conference: “Entrepreneurship as a socio-economic phenomenon in the history of Russia”*. Omsk, 13–14 March, 2008.
3. Syemshikov E. A. *National periodicals in Western Siberia 1920*. Kemerovo State University, Kemerovo, 2005, 28 p.



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ,  
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**BIOLOGICAL, CHEMICAL SCIENCES AND MEDICINE**

© С. С. Гулямов, У. К. Ибрагимов, Н. Н. Золотова, А. К. Ганиев

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.06)

УДК 612.008 + 612.056

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ КОНТРАКТУРЫ

С. С. Гулямов, У. К. Ибрагимов, Н. Н. Золотова, А. К. Ганиев (Ташкент, Узбекистан)

Основная цель при вправлении врожденного вывиха бедра сводится к этапному отведению бёдер для центрации головки бедренной кости в вертлужную впадину с применением отводящих шин и этапных гипсовых повязок. Однако на этапах лечения не всегда удаётся беспрепятственно произвести вправление из-за натяжения длинной приводящей мышцы бедра. У детей с врожденным вывихом бедра длительное пребывание в положении отведения бёдер в тазобедренном суставе, с сохраняющимся натяжением приводящих мышц, является возможной причиной морфологических сдвигов в мышечной ткани и причиной неудовлетворительных результатов лечения.

Цель работы: морфологический анализ мышечной ткани при контрактурах различной степени. В зависимости от степени клинической манифестации контрактуры длинной приводящей мышцы бедра пациенты были разделены на две группы: лёгкая и тяжёлая степень. Морфологический анализ тканей мышц при контрактуре показал, что изменения отмечаются как в самих мышечных волокнах, так и в эндомизии, перимизии и эпимизии, а их выраженность зависит от степени контрактуры. Мышечные волокна становятся полиморфными по своей толщине. В зависимости от степени контрактуры наблюдается пропорциональное количество нарастания волокон с безъядерными зонами, увеличивается количество расслоения волокон с прилегающей к ним безъядерной зоной соседнего волокна. Было отмечено снижение числа сосудов в поле зрения поперечного среза мышцы в зависимости от степени приводящей контрактуры тазобедренного сустава.

**Ключевые слова:** врожденный вывих бедра, контрактура мышц, морфологические изменения.

**Гулямов Саидало Саидкамалович** – ассистент кафедры травматологии и ортопедии, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

**Ибрагимов Уткур Кудратович** – доктор мед. наук, профессор кафедры Биологической химии, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

E-mail: [uk\\_ibragimov@rambler.ru](mailto:uk_ibragimov@rambler.ru)

**Золотова Наталья Николаевна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии и ортопедии, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

**Ганиев Абдукамол Каюмович** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

E-mail: [zr-khaybullina@rambler.ru](mailto:zr-khaybullina@rambler.ru)

### Постановка проблемы

На сегодняшний момент существует ряд научных работ по приводящей контрактуре тазобедренного сустава (ПКТБС) у детей на фоне дисплазии тазобедренного сустава (ДТБС) и врожденного вывиха бедра (ВВБ), посвященные консервативному и оперативному методам лечения [1–3]. Несмотря на это, остаточные явления в виде приводящей контрактуры и возникающие при этом деформации своего решения не нашли. Основная цель при вправлении врожденного вывиха бедра сводится к этапному отведению бедер, с целью центрации головки бедренной кости в вертлужную впадину с применением отводящих шин и этапных гипсовых повязок [4]. Однако на этих этапах не всегда удается беспрепятственно произвести вправление из-за натяжения длинной приводящей мышцы бедра (*m adductor longus*) [5]. Исходно данная мышца тоньше, чем в норме и плотнее, что, возможно является причиной кратковременного эффекта отведения различными ортопедическими средствами, даже в сочетании их с физиотерапией [6–7].

Приводящая контрактура тазобедренного сустава (ПКТБС) у детей на фоне дисплазии тазобедренного сустава (ДТБС) и врожденного вывиха бедра (ВВБ), является актуальной проблемой в связи с высокой частотой встречаемости и трудностями в лечении [8]. Аналитический обзор литературы, посвященный ПКТБС у детей, свидетельствует о ряде нерешенных и спорных вопросов по этой актуальной проблеме. Отсутствуют единые рекомендации о трактовке электромиографических показателей по изучаемой группе мышц [6]. Отсутствуют единые рекомендации по тактике лечения дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра у детей с наличием приводящей контрактуры [9]. Недостаточно представлены критерии к опера-

тивному устранению приводящей контрактуры тазобедренного сустава с прогнозированием последствий и их результатов [10]. Очень незначительное число работ посвящено исследованию морфологических изменений, происходящих в приводящих мышцах бедра при ВВБ и его лечении.

*Цель* настоящего исследования – морфологический анализ мышечной ткани при контрактурах различной степени у детей с ВВБ.

### Методы исследования

Для морфологического изучения были взяты биоптаты мышечной ткани, полученные во время оперативных вмешательств по поводу ВВБ. Кусочки мышечной ткани объемом 0,2–0,3 мм<sup>3</sup> фиксировали в 12 % растворе формалина по общепринятой методике. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином – эозином. Светооптические микрофотографии получали на микроскопе «N-800M» с использованием цифровой камеры, сопряженной с оптической системой микроскопа с помощью специального адаптера. Больные были разделены на 2 группы: 1-ая группа – больные со слабой степенью контрактуры приводящих мышц бедра (n=33); 2-ая группа – больные с тяжелой степенью контрактуры приводящих мышц бедра (n=34).

### Полученные результаты

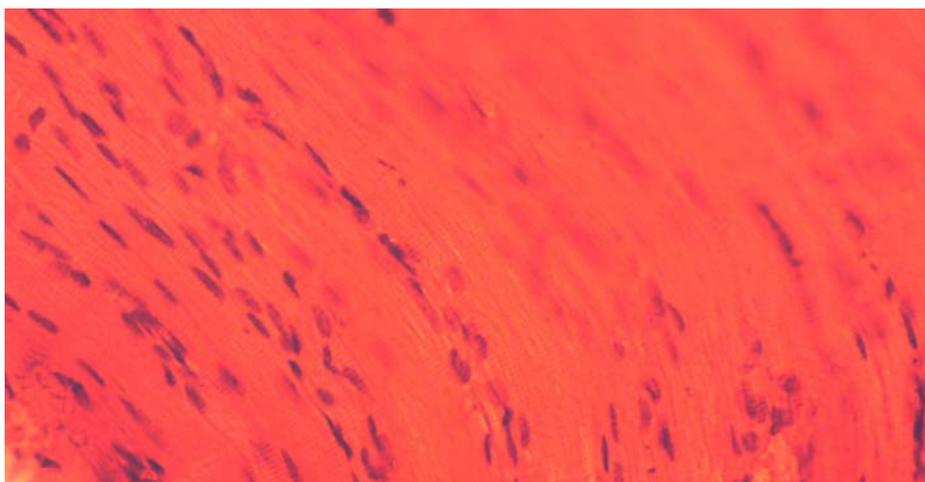
При контрактуре длительностью до 1 года наблюдались незначительные некробиотические изменения волокон с частичной утратой равномерного распределения ядер по периферии волокон. Определенные изменения претерпевал эпимизий: его волоконные структуры были чуть огрубевшими, сами волокна становились утолщенными, периметр ядер возле их экватора был несколько сужен. Структурной особенностью мышечной ткани

при легкой степени контрактур приводящих мышцах бедра явилось наличие относительно незначительного количества безъядерных зон

мышечных волокон. В перимизии и эпимизии встречались сосуды различного калибра (рис.1).

### Рисунок 1

*Длинная приводящая мышца бедра при лёгкой степени контрактуры. Отмечаются безъядерные зоны в волокнах. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.10х40.*

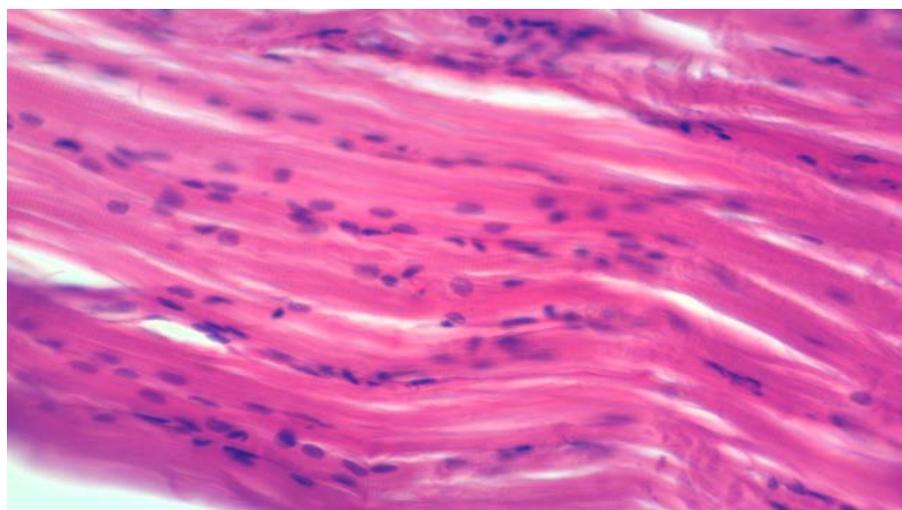


Между мышечными волокнами наблюдалась разрыхленность, что может быть связано с отёчностью или дезинтеграцией мышечных волокон. В пользу последнего предположения говорит наличие сочетания разрыхленности волокон с участками их безъ-

ядерных зон. Вероятно, регуляция метаболических процессов, осуществляемых ядрами – транскрипция и биосинтез белков, нарушается в связи, с чем отмечается разрыхление волокон [11].

### Рисунок 2.

*Длинная приводящая мышца бедра при лёгкой степени контрактуры длительностью более 1 года. Разрыхление мышечного волокна. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.10х40.*

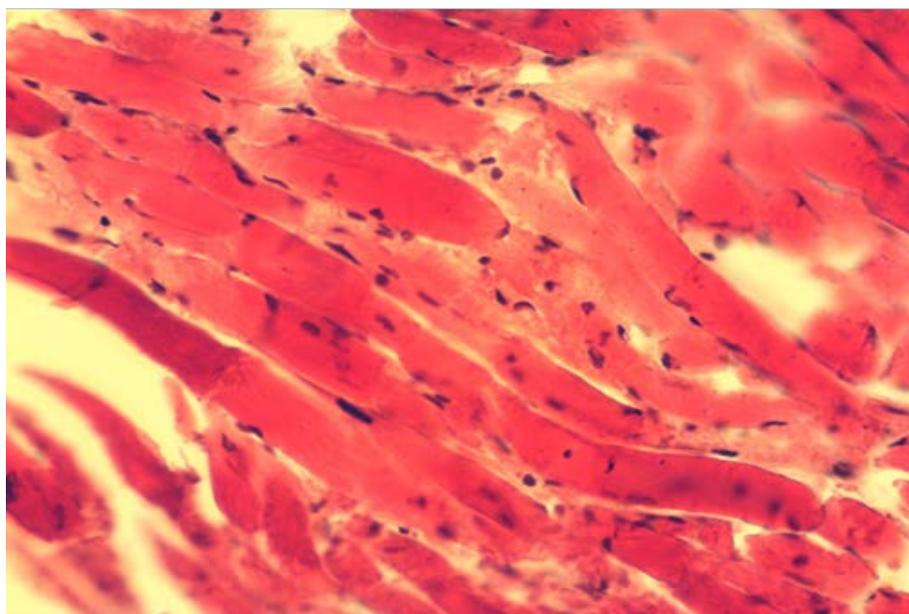


При контрактуре приводящей мышцы бедра легкой степени, продолжительностью более 1 года в мышечной ткани наблюдались следующие морфологические изменения: увеличение числа волокон с частичным от-

сутствием ядер в определённых участках в поле зрения, обеднение ядрами, которые расположены хаотично и сочетаются с местами разрыхления волокон (рис.2).

### Рисунок 3.

*Длинная приводящая мышца с тяжёлой степенью контрактуры длительностью более 1 года. Дезорганизация мышечных волокон. Участки безъядерных зон. Окраска гематоксилин-эозином. Ув.10х40..*



Мышечные волокна чаще имели хаотичное расположение с выраженными прослойками эндомизия и формированием щели между волокнами. Отмечались скопления соединительнотканых клеток: круглоклеточных и фибробластов между мышечными волокнами. Необходимо отметить снижение количества жировых клеток как между мышечными волокнами, так и в перимизии. Снижение количества жировых клеток сопровождалось наличием сосудов с суженным просветом и утолщением стенок. Ядра мышечных волокон становились более мелкими и довольно гиперхромными. Отмеченные морфологические изменения свидетельствуют о больших метаболических нарушениях относительно предыдущей группы больных детей

с приводящей контрактурой тазобедренного сустава.

Морфологические изменения в мышечных волокнах детей с тяжелой степенью контрактуры приводящей мышцы бедра длительностью более 1 года характеризовались наличием некробиоза волокон, их дезорганизацией и наличием участков безъядерных зон (рис.3).

Отмечались участки волокон с нарушением морфологической структуры: в отдельных участках имело место расщепление волокон и их разветвление, сужение крупных сосудов с наличием стаза крови. Нередко наблюдались некробиотические изменения волокон с утратой характерной структуры, пикноза, и исчезновением ядер. Саркоплазма мышечных волокон была гомогенна, попе-

речнополосатая исчерченность – слабо выражена.

Проведенные исследования показали, что при тяжелой степени контрактуры длинной приводящей бедра у детей мышечная ткань подвергается существенным изменениям. Выраженность изменений зависит от степени контрактуры, причём изменения касаются как самих мышечных волокон, так и эндомизия, перимизия и эпимизия. Мышечные волокна становятся полиморфными по своей толщине. В зависимости от степени контрактуры наблюдается пропорциональное количество нарастания волокон с безъядерными зонами, увеличивается количество расслоения волокон с прилегающей к ней безъядерной зоной соседнего волокна. Существенным изменениям подвергается сосудистая система. Количество сосудов в поле зрения поперечного среза мышцы показало уменьшение их числа в зависимости от степени приводящей контрактуры тазобедренного сустава.

Отмеченные изменения свидетельствуют о значительных трофических изменениях, нарушении структуры мембранных компонентов волокон, внутриклеточного гомеостаза кальциевой помпы, что может быть следствием гипоксии и дефицита АТФ и причиной контрактуры [12–13].

Вероятно, данные метаболические изменения связаны с методом лечения патологии тазобедренного сустава - отведении бёдер в тазобедренных суставах и иммобилизации ножек ребенка в данном положении. Отведение сопровождается длительным натяжением длинной приводящей мышцы бедра. Длительное пребывание в положении отведения бёдер в тазобедренном суставе, с сохраняющимся натяжением приводящих мышц, отрицательно сказывается на обменных процессах в мышечной ткани, что и явилось основой морфологических изменений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Тепленький М. П., Макушин В. Д.** Краткий обзор современных тенденций в развитии проблемы лечения врожденного вывиха бедра с позиций чрескостного остеосинтеза // *Генеральная Ортопедия*. – 2000. – № 2. – С. 104–110.
2. **Gürsu S, Demir B, Yildirim T.** An effective treatment for hip instabilities: pelvic support osteotomy and femoral lengthening. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica* 2011, no. 45 (6), pp. 437–445.
3. **Inan M, Korkusuz F.** Developmental Dysplasia of the Hip. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2008, no. 466, pp. 761–762.
4. **Kinik H., Mergen E.** Radical reduction for developmental dislocation of the hip. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 2007, no. 41, pp. 47–53.
5. **Расулов Х. А., Кудашев Д. Р.** Патоморфологические изменения в компонентах тазобедренного сустава у детей при врождённом вывихе бедра // *Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана*. – 2007. – № 2. – С. 26–28.
6. **Низамходжаев П. М.** Электромиографическая оценка тонуса мышц тазовой области с врождённым вывихом бедра // *Педиатрия (Ташкент)*. – 2001. – № 1. – С. 64–65.
7. **Косов И.С., Геллер И.И., Михайлова С.А., М Кхир Бек.** Механомиография – новый метод клинического исследования сократимости мышц // *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. – 2006. – № 3. – С. 76–79.

8. **Scott A. Shipman, Helfand M., Moyer V. A., Yawn B. P.** Screening for Developmental Dysplasia of the Hip: A Systematic Literature Review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*, 2006, no. 117 (3), pp. 557–576.
9. **Baksi D.P., Kisor P.A., Baksi D.** Long-term results of decompression and muscle-pedicle bone grafting for osteonecrosis of the femoral head. *International Orthopaedics (SICOT)*, 2009, no. 33, pp. 41–47.
10. **John C. Clohisey, Lauren C. St John BS, Ryan M. Nunley, Amanda L. Schutz, Perry L. Schoenecker.** Combined Periacetabular and Femoral Osteotomies for Severe Hip Deformities. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2009, no. 467, pp. 2221–2227.
11. **Gadiparthi N. Rao.** Oxidant Stress Stimulates Phosphorylation of eIF4E without an Effect on Global Protein Synthesis in Smooth Muscle Cells. *The journal of biological chemistry*, 2000, no. 275 (22), pp. 16993–16999.
12. **Hoppeler H., Vogt M.** Muscle tissue adaptations to hypoxia. *The Journal of Experimental Biology*, 2001, no. 204, pp. 3133–3139.
13. **Hoppeler H., Vogt M., Weibel E. R., Flück M.** Special Review Series – Biogenesis and Physiological Adaptation of Mitochondria. Response of skeletal muscle mitochondria to hypoxia. *Experimental Physiology*, 2003, no. 88 (1), pp. 109–119.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.06)

Gulyamov Saidalo Saidkamalovich, Assistant of the Department of Traumatology and Orthopedics, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Ibragimov Utkur Kudratovich, Doctor of Medicine, Professor, Department of Biological Chemistry, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: [uk\\_ibragimov@rambler.ru](mailto:uk_ibragimov@rambler.ru)

Zolotova Nataliya Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Traumatology and Orthopedics, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Ganiev Abdukamol Qayumovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Traumatology and Orthopedics, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: [zr-khaybullina@rambler.ru](mailto:zr-khaybullina@rambler.ru)

## MORPHOLOGICAL CHANGE IN MASCLE TISSUE AFTER CONTACTURE

### Abstract

*The article of the treatment of congenital dislocation of a femur by reposition is the removing of femoral by step by step for correction of femur position at acetabulum with application of removing trunks and plaster bandages. However free reposition may be difficult owing to tension of m. adductor longus. Children with a congenital dislocation of femur underwent reposition can be in position of removal of hips with muscular tension for a long time, causes morphological shifts in a muscular tissue and may be the reason of unsatisfactory treatment results.*

*The purpose of work: the morphological analysis of a muscular tissue at contractures of a various degree. There was analyzed 2 groups of patients with an easy and heavy degree of contracture. The morphological analysis of muscles at contracture has shown, that changes are marked not only in muscular fibers, but in endomysium, perimysium, epimysium, and their expressiveness depends on a degree of contracture. Muscular fibers become polymorphic on the thickness. Depending on a degree of contracture the proportional increasing of fibers with denuclearized zones was observed, the amount of stratification of fibers with a denuclearized zone of the next fiber was increased. The amount of vessels in sight a cross cut of a muscle has shown decreasing of their number depending on a degree of femoral contracture.*

### Keywords

*congenital dislocation of a femur, muscular contracture, morphological changes.*

## REFERENCES

1. Tioplenky M.P., Makushin V.D. A brief review of modern tendencies in the development of the problem of treatment of congenital dislocation of the hip from transosseous osteosynthesis positions. *Genius of Orthopaedics*, 2000, no. 2, pp. 104–110. (In Russian)
2. Gürsu S, Demir B, Yildirim T. An effective treatment for hip instabilities: pelvic support osteotomy and femoral lengthening. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 2011, no. 45 (6), pp. 437–445.

3. Inan M, Korkusuz F. Developmental Dysplasia of the Hip. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2008, no. 466, pp. 761–762.
4. Kinik H., Mergen E. Radical reduction for developmental dislocation of the hip. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 2007, no. 41, pp. 47–53.
5. Rasulov H.A., D.R. Kuldashev Pathological changes in the components of the hip in children with congenital dislocation of the hip. *Bulletin of the Medical Association of Uzbekistan*, 2007, no. 2, pp. 26–28.
6. Nizamhodzhaev P.M. Electromyographic investigation tonus pelvic area with congenital hip dislocation. *Pediatrics (Tashkent)*, 2001, no. 1, pp. 64–65.
7. Kosov I.S., Geller I.I., Mihaylova S.A., M Khir Bek. Mehanomiography - a new method of clinical research muscle contractility: scientific publication. *Journal of N.N. Priorov Traumatology and Orthopedics*, 2006, no. 3, pp. 76–79. (In Russian)
8. Scott A. Shipman, Helfand M., Moyer V. A., Yawn B. P. Screening for Developmental Dysplasia of the Hip: A Systematic Literature Review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*, 2006, no. 117 (3), pp. 557–576.
9. Baksi D.P., Kisor P.A., Baksi D. Long-term results of decompression and muscle-pedicle bone grafting for osteonecrosis of the femoral head. *International Orthopaedics (SICOT)*, 2009, no. 33, pp. 41–47.
10. John C. Clohisy, Lauren C. St John BS, Ryan M. Nunley, Amanda L. Schutz, Perry L. Schoenecker. Combined Periacetabular and Femoral Osteotomies for Severe Hip Deformities. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2009, no. 467, pp. 2221–2227.
11. Gadiparthi N. Rao. Oxidant Stress Stimulates Phosphorylation of eIF4E without an Effect on Global Protein Synthesis in Smooth Muscle Cells. *The journal of biological chemistry*, 2000, no. 275 (22), pp. 16993–16999.
12. Hoppeler H., Vogt M. Muscle tissue adaptations to hypoxia. *The Journal of Experimental Biology*, 2001, no. 204, pp. 3133–3139.
13. Hoppeler H., Vogt M., Weibel E. R., Flück M. Special Review Series – Biogenesis and Physiological Adaptation of Mitochondria. Response of skeletal muscle mitochondria to hypoxia. *Experimental Physiology*, 2003, no. 88 (1), pp. 109–119.

© М. М. Шертаев, У. К. Ибрагимов, С. Х. Икрамова, Ф. Т. Якубова, К. У. Ибрагимов

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.07](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.07)

УДК 616.058 + 616.538.19

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТКАНЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ

М. М. Шертаев, У. К. Ибрагимов, С. Х. Икрамова, Ф. Т. Якубова (Ташкент, Узбекистан),  
К. У. Ибрагимов (Санкт-Петербург, Россия)

*Противоречивость данных об особенностях метаболизма нейроцитов, факторах апоптоза в мозговых тканях в динамике ишемии-реперфузии, а также сложность прогнозирования эффективности реабилитации у больных инсультом определили целесообразность проведения морфологических исследований при экспериментальной ишемии головного мозга в различные сроки после реперфузии. Модель нарушения мозгового кровообращения воспроизводилась путем временного клипирования правого ствола безымянной артерии на 40 минут у крыс-самцов. Вивисекция животных проводилась спустя 1, 6, 24 часа, а также на третьи и седьмые сутки после реперфузии. Гистологические препараты изучали световой микроскопией после окраски гематоксилин эозином, иммуногистохимические исследования Vcl-2 проводили набором DAKO Citomation LСАВ-2 (Дания). Установлено, что при экспериментальной окклюзии-реоксигенации головного мозга морфологические нарушения нарастают во времени после реперфузии. Наибольшие изменения обнаружены через шесть часов после реперфузии, когда появляются первые признаки апоптоза в виде реакции розеткообразования моноклональных меченых Vcl-2 клеток вокруг нейрона, а на седьмые сутки апоптотическая гибель нейроцитов сменяется некротическим процессом, о чем свидетельствует зона некротического расплавления и независимое расположение Vcl-2 клеток в образцах. Морфологические изменения в тканях головного мозга проявляются в основном в виде отека, хроматолиза и достигают отчетливой выраженности через 24 часа после реперфузии, характеризуясь острым набуханием тел многих нейронов, распылением тигроида*

**Шертаев Мухаметамин Маметжанович** – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой медицинской биологии и генетики, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

**Ибрагимов Уткур Кудратович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры биологической химии, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

E-mail: [zr-khaybullina@rambler.ru](mailto:zr-khaybullina@rambler.ru)

**Икрамова Сурайё Хакимовна** – кандидат биологических наук, ассистент кафедры медицинской биологии и генетики, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

**Якубова Фарида Темуровна** – старший преподаватель кафедры медицинской биологии и генетики, Ташкентский педиатрический медицинский институт.

**Ибрагимов Кудрат Уткурович** – врач-интерн кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

E-mail: [uk\\_ibragimov@rambler.ru](mailto:uk_ibragimov@rambler.ru)

и базофилией ядер. Эти признаки являются неблагоприятными и могут рассматриваться как предикторы некроза, развивающегося на седьмые сутки в мозговых тканях после окклюзии-реперфузии.

**Ключевые слова:** экспериментальная ишемия мозга, факторы апоптоза, *Bcl-2*, хроматин, некроз.

Высокие показатели летальности и инвалидизации больных инсультом обуславливают особую актуальность проблемы. В Европе заболеваемость инсультом составляет 220 случаев на 100 000 населения в год. Распространенность инсульта приближается к 600 на 100 000 населения, из них 360 (т. е. 60 %) – со стойким дефектом, и только около 15 % больных возвращаются к прежнему до инсультному уровню жизни [1].

Противоречивость данных об особенностях метаболизма нейроцитов, факторах апоптоза в мозговых тканях в динамике ишемии-реперфузии [2–3], а также сложность прогнозирования эффективности реабилитации у больных инсультом [4–5] определили целесообразность проведения морфологических исследований при экспериментальной ишемии головного мозга в различные сроки после реперфузии. Результаты этих исследований позволят, в определенной степени, представить взаимосвязь морфологических изменений в тканях головного мозга в различные сроки ишемии-реперфузии, выделить лимитирующие звенья в системе факторов апоптоза, что может стать предпосылкой для разработки патогенетически обоснованных путей повышения эффективности способов реабилитации.

**Целью** настоящего исследования стал морфологический анализ тканей головного мозга в различные сроки после экспериментальной ишемии-реперфузии.

#### **Методы исследования.**

Работа проведена на крысах-самцах весом 120–130 г, находящихся на стандартном рационе вивария. Модель нарушения мозго-

вого кровообращения воспроизводилось путем временного клипирования правого ствола безымянной артерии. Продолжительность клипирования была в течение 40 мин, затем клипсу устранили и ушивали рану. Оперативное вмешательство проводили с применением эфирного наркоза. Вивисекция животных проводилась спустя 1, 6 и 24 часа, на третьи и седьмые сутки после реперфузии. В каждой опытной группе было по 8–9 животных. Контролем служили животные, которым вскрывали область шеи, препарировали безымянную артерию с последующим ушиванием операционного поля (ложнооперированные животные) ( $n = 9$ ). Для исключения влияния суточных ритмов декапитацию животных проводили в одно и то же время суток – в 9–10 часов утра.

Для морфологического изучения фрагменты тканей головного мозга объемом 0,2–0,3 мм<sup>3</sup> фиксировали в 12 % растворе формалина по общепринятой методике [6]. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином – эозином. Иммуногистохимические исследования *Bcl-2* проводили набором *DAKO Citomation LCAB-2* (Дания) моноклональными первичными мышиными и кроличьими антителами к *Bcl-2*, содержащими стрептолизин-биотин (*LCAB*), предназначенными для качественного определения в парафиновых срезах с помощью светооптической микроскопии при окраске гематоксилин-эозином. Светооптические микрофотографии получали на микроскопе «N-800M» с использованием цифровой камеры, сопряженной с оптической системой микроскопа с помощью специального адаптера.

### Полученные результаты.

Гистопатологические изменения в коре левых височных долей крыс после перенесенной экспериментальной ишемии имели определённую динамику развития во времени.

При пережатии у крыс левой сонной артерии наблюдались изменения, характерные для патологической картины кислородной недостаточности, так как сравнительно слабое развитие у крыс артериального круга большого мозга не создаёт достаточного кровоснабжения. Патологические изменения нервных клеток при гипоксии характеризовались, прежде всего, полиморфизмом. Началом структурных изменений нервных клеток при гипоксии-реоксигенации стало наличие хроматолиза различной степени через один час после восстановления кровотока по левой сонной артерии после ее пережатия. Повреждения нейронов начинались с появления периферического, центрального или сегментарного хроматолиза. Первые признаки хроматолиза обнаруживались в отдельных нервных клетках и сосудах в образцах коры, правой и левой височной области головного мозга крыс. Выявление начальных проявлений отёка мозга характеризовалось набуханием и увеличением в размерах, бледностью окрашивания нервных клеток, появлением бледных межклеточных полей нейроглии (рис. 1).

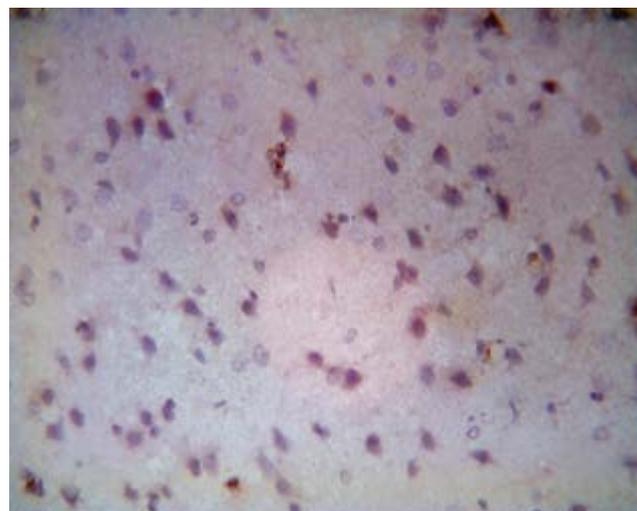
При исследовании коры височных долей головного мозга крыс через один час после реперфузии с помощью моноклональных меченых *Vcl-2* клеток реакции розеткообразования не обнаружено, что указывает на отсутствие активации апоптоза в этот период (рис. 2).

### Рисунок 1

*Кора правой височной области головного мозга крыс через один час после окклюзии – реперфузии*

Примечание. Окраска гематоксилин-эозином.

Увеличение: об. 40, ок. 10.

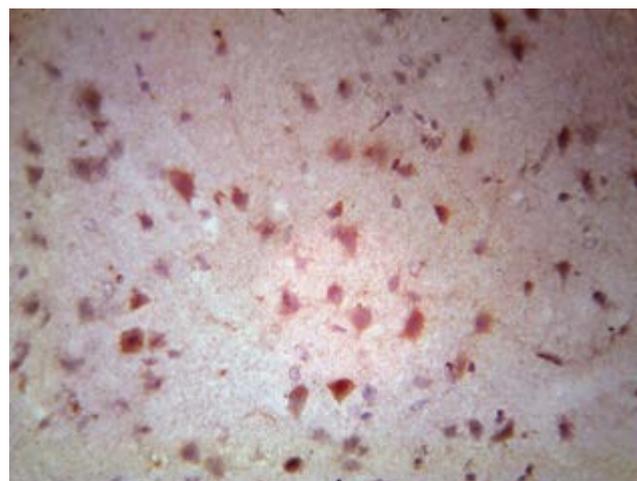


### Рисунок 2

*Кора левой височной области головного мозга крыс через один час после окклюзии – реперфузии*

Примечание. Реакции взаимодействия *Vcl-2* меченых моноклональных антител с клетками не наблюдается. Окраска гематоксилин-эозином.

Увеличение: об. 40, ок. 10.



Через шесть часов после окклюзии – реперфузии проявления хроматолиза достигали отчётливой выраженности, морфологические изменения становились более распространёнными и резкими, отмечалось острое набухание

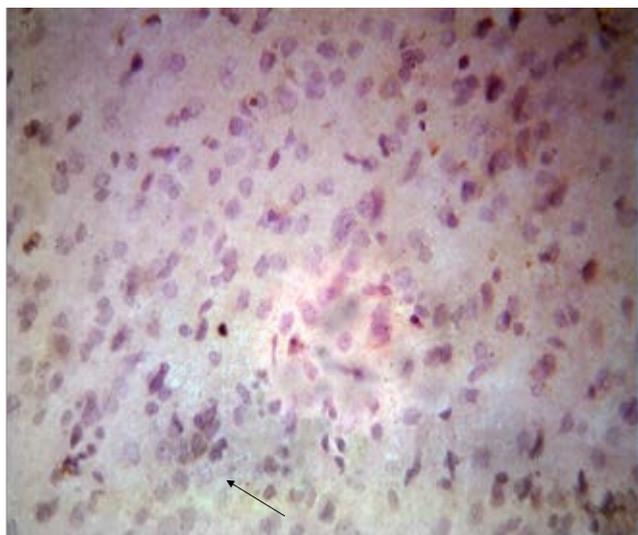
тел многих нейронов, распыление тигроида и базофилия ядер. Хроматолиз, как показатель реактивных изменений нервных клеток, отражает нарушения обмена функциональных белков [7], наблюдающегося в первые шесть часов после реоксигенации.

При исследовании коры височных долей головного мозга крыс с помощью моноклональных меченых *Bcl-2* клеток через шесть часов после окклюзии – реперфузии в поле зрения светового микроскопа выявлялись единичные комплексы клеточного розеткообразования, где один нейрон окружён множеством *Bcl-2* клеток (рис. 3), что указывает на начало развития апоптотической гибели клеток мозга.

### Рисунок 3

*Единичный нейрон в окружении множества моноклональных меченых *Bcl-2* клеток через шесть часов после окклюзии – реперфузии*

Примечание. Окраска гематоксилин-эозином.  
Увеличение: об. 40, ок. 10.



В течение 24–36 часов после реперфузии хроматолиз продолжал нарастать, в процесс вовлекались структурные белки клеток, распад которых выявлялся светооптически в виде

инкрустаций, продуктов распада цитоплазмы, интенсивно окрашенных базофильных глыбок, которые формировались в течение первых суток после окклюзии – реперфузии и заканчиваются появлением клеток теней и картинами нейронофагии.

Как известно, повреждение структурных белков и липидов клетки включает в себя и изменения липопротеинов клеточных мембран, что свидетельствует об ещё большем нарушении электролитного и водного баланса клетки [8]. В результате этого, уже начиная с ранних стадий процесса, хроматолиз нередко сочетался с гидропическими изменениями, что выражалось в вакуолизации различной степени, увеличении размеров клетки, округлении её контуров, иногда с явлениями острого или соатовидного набухания тел нервных клеток.

Хроматолиз и гидропические изменения цитоплазмы в первые 24 часа после перенесенной гипоксии сопровождалась морфологическими признаками компенсаторно-восстановительных реакций, которые выражались в гипертрофии и гиперхромности эктопированного к ядерной мембране ядрышка, перинуклеарном гиперхроматозе.

Через 24 часа после реперфузии в исследуемых образцах имелся тотальный тигролиз и гиперхроматоз ядер в преобладающем большинстве нейронов, «инкрустация» клеток, кариоцитолит, «клетки-тени». Одни нейроны имели соатовидную цитоплазму, другие были тотально темноокрашенными, тела их были узкие, вытянутые. Во многих нейронах имелась центральная тинкториальная ацидофилия.

Наблюдалась дистония сосудистых стенок, утолщение и огрубление аргирофильных волокон, периваскулярные отёки и нередко мелкие периваскулярные кровоизлияния. Гипоксические нейроны с инкрустациями характеризовались наличием интенсивно окрашенных базофильных зёрен по периферии клетки,

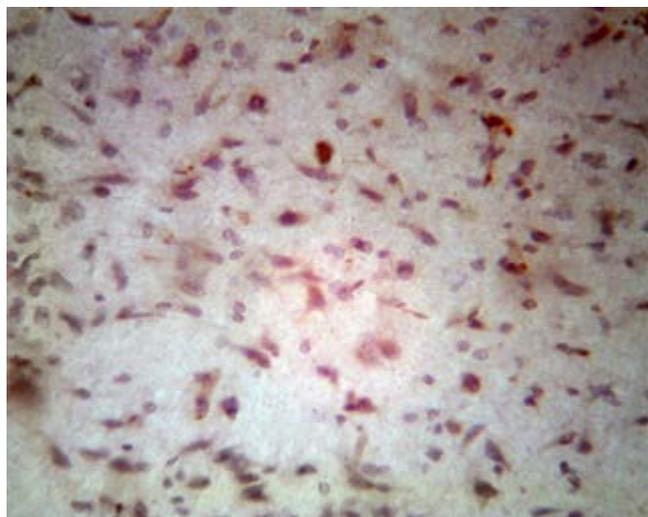
иногда по краю цитоплазмы имелась более тёмная базофильная каёмка.

Исследование коры височных долей головного мозга крыс с помощью моноклональных меченых *Bcl-2* клеток через 24 часа после окклюзии – реперфузии показало наличие в поле зрения светового микроскопа хаотичного распределения *Bcl-2* клеток, отсутствие их концентрирования вокруг нейроцитов и отсутствие связи с ними (рис. 4). Как результат этого, ожидалась резко отрицательная динамика с появлением очагового некроза.

#### Рисунок 4

*Хаотичное распределение Bcl-2 позитивных клеток вне их связи и расположения вокруг нейронов через 24 часа после окклюзии – реперфузии*

Примечание. Окраска гематоксилин-эозином.  
Увеличение: об. 40, ок. 10.



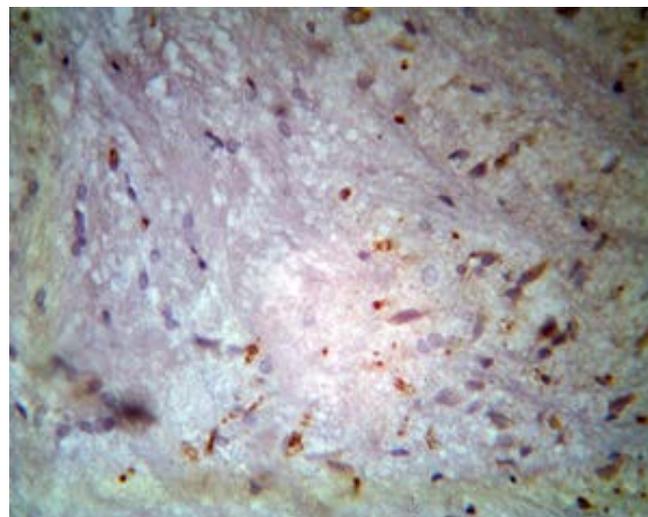
Через трое суток наблюдалось изменение морфологической картины. С одной стороны, можно было отметить некоторые признаки восстановления – снова начинал окрашиваться расплывённый на мелкие глыбки тигроид, светлее становились ядра нейронов. С другой – продолжалось нарастание патологических процессов, появление вакуолизации,

темноокрашенность некоторых нейронов, уменьшение в размерах нейрональных клеток. Инкрустации нередко сочетались с появлением в клетках различных зернистостей, что проявлялось бледностью цитоплазмы, количество несвязанных *Bcl-2* клеток было незначительным (рис. 5). Известно, что пикнотичные ядра могут значительно дольше обнаруживаться на фоне цитоплазмы, постепенно превращающейся в тень, в виде гиперхромных, неправильной формы, распадающихся на мелкие зёрна и глыбки, угловатых образований [9–10].

#### Рисунок 5

*Обеднение нейрональными клетками с незначительным количеством несвязанных Bcl-2 клеток коры через трое суток после окклюзии – реперфузии*

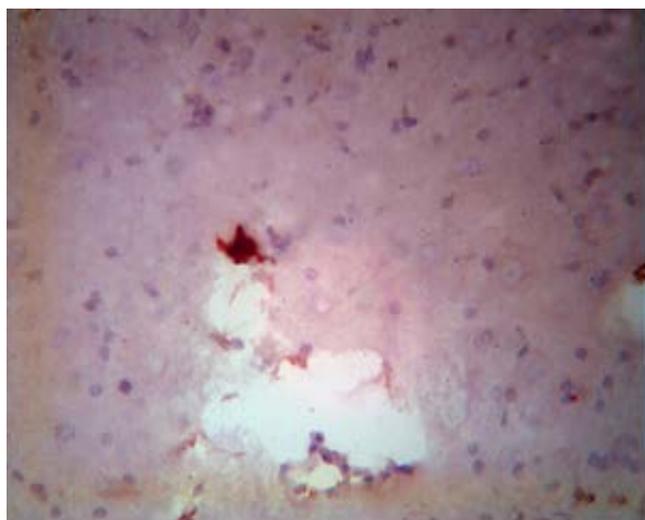
Примечание. Окраска гематоксилин-эозином.  
Увеличение: об. 40, ок. 10.



#### Рисунок 6

*Зона некротического расплавления левой височной области головного мозга крысы на седьмые сутки после окклюзии – реперфузии*

*Примечание. Независимое расположение Vcl-2 клеток. Окраска гематоксилин-эозином. Увеличение: об. 40, ок. 10.*



Усиление выраженности вакуолизации с образованием некротических полостей в зонах

максимальной ишемии и зоны опустошения характеризовали происходящие морфологические процессы на седьмые сутки (рис. 6).

### Заключение

При экспериментальной окклюзии-реоксигенации головного мозга наблюдающиеся изменения нарастают во времени после реперфузии. Наибольшие изменения обнаружены через шесть часов после реперфузии, когда появляются первые признаки апоптоза, а на седьмые сутки апоптотическая гибель нейроцитов сменяется некротическим процессом, о чем свидетельствует зона некротического расплавления и независимое расположение Vcl-2 клеток в образцах. Морфологические изменения в тканях головного мозга проявляются в основном в виде отека, хроматолиза и достигают отчётливой выраженности через 24 часа после реперфузии, характеризуясь острым набуханием тел многих нейронов, распылением тигроида и базофилией ядер.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Назиров Ф. Г., Ибадов Р. А., Абролов Х. К. Принципы нейропротекторной терапии острых нарушений мозгового кровообращения: методические рекомендации. – Ташкент, 2011. – 40 с.
2. Бизенкова М. Н., Чеснокова Н. П., Неважжай Т. А. Активация процессов липопероксидации – эфферентное звено дезинтеграции клеточных структур при острой гипоксической гипоксии // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 7. – С. 65–68.
3. Болдырев А. А. Окислительный стресс и мозг // СОЖ. – 2005. – № 8 (4). – С. 4–9.
4. Гусев Е. И., Скворцова В. И. Ишемия головного мозга. – М.: Медицина, 2001. – 326 с.
5. Кухтевич И. И. Ишемический инсульт. – М.: Медицина, 2006. – 170 с.
6. Пирс Э. Гистохимия. – М.: Медицина, 1962. – 648 с.
7. Ибрагимов У. К., Хайбуллина З. Р. Апоптоз: учебное пособие для магистров и клинических ординаторов. – Ташкент, 2007. – 81 с.
8. Ibragimov U. K. Hypoxi-ishemic encephalopathy in children // The 2th World Congress of Neonatology. 6<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> January. 2010, Luxor, Egypt, p. 18.
9. Muresanu D. F. Neurotrophic factors // Bucuresti: Libripress. 2003, 268 p.
10. Sloviter R. Apoptosis: a guide for perplexed // Trends Pharmacol Sci. 2009, № 23, pp. 19–24.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.07](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.07)

Shertaev Muhametamin Mametjanovich, Candidate of Biological Science, the Head of Medical Biology and Genetics Department, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Ibragimov Utkur Kudratovich, doctor of medicine, professor, Biological Chemistry Department, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: [zr-khaybullina@rambler.ru](mailto:zr-khaybullina@rambler.ru)

Ikramova Suraye Khakimovna, Candidate of Biological Science, Assistant, Medical Biology and Genetics Department, Tashkent pediatric medical institute, Tashkent, Uzbekistan.

Yakubova Farida Temurovna, Assistant, Medical Biology and Genetics Department, Tashkent pediatric medical institute, Tashkent, Uzbekistan.

Ibragimov Kudrat Utkurovich, intern-doctor, Pathology Department with course of Judicial Medicine, Saint Petersburg State Pediatrician Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation.

E-mail: [uk\\_ibragimov@rambler.ru](mailto:uk_ibragimov@rambler.ru)

## MORPHOLOGICAL CHANGES IN BRAIN TISSUES AFTER EXPERIMENTAL ISCHEMIA

### Abstract

*Discrepancy of the data about neuronal metabolism, factors of apoptosis in brain tissues after ischemia-reperfusion, and also difficulty of evaluation prediction value of rehabilitation efficiency at patients with an insult have determined urgency of problem and expediency of realization of morphological researches at an experimental ischemia of a brain in various terms after reperfusion. Model of brain blood circulation disturbances was reproduced by clipping the right trunk of an anonymous artery for 40 minutes at rats. Morphological investigation was done after 1, 6, 24 hours and 3 and 7 days after reperfusion. Histological preparations studied by light microscopy after hematoxylin eosin treatment, immunohistochemical researches of Bcl-2 was done by "DAKO Citomation LCAB-2" (Denmark). It is established, that at experimental occlusion-reperfusion at brain observed changes are accrue in time after reperfusion. The greatest changes are found out in 6 hours after reperfusion when first attributes of apoptosis were established. There is reaction of socked formation around neuron by Bcl-2 labeled monoclonal antibodies. At the 7th day there were no apoptosis in brain tissues, but there was necrotic destruction. Necrotic process characterizes with the zone of fusions and independent arrangement Bcl-2 positive cells in the samples. Morphological changes in brain were shown as a hypostasis, chromatolisis, which achieved maximal expressiveness at 24 hours after reperfusion, characterized by swelling of neurons, dispersion of tigroid and nuclear basophylia. These attributes are adverse and can be examined as predictors of necrosis, developing on 7 day in brain after occlusion-reperfusion.*

### Keywords

*an experimental ischemia of a brain, factors of apoptosis, Bcl-2, chromatolisis, necrosis.*

## REFERENCES

1. Nazirov F. G., Ibadov R. A., Abrolov H. K. *Principles of neuroprotection at acute brain blood flow circulation disturbances*. The manual. Tashkent, 2011.
2. Bizenkova M. N., Chesnokova N. P., Nevajjav T. A. Activation of lipoperoxidation as afferent part of cellular structures disintegration at hypoxic hypoxia. *Successes of modern natural sciences*. 2007, no. 7, pp. 65–68. (In Russian)
3. Boldirev A. A. Oxidative stress and a brain. *SEJ*, 2005, no. 8, pp.4–9.
4. Gusev E. I., Skvortsova V. I. *Ischemia of a brain*. Moscow, Medicine Publ., 2001, 326 p. (In Russian)
5. Kuhtevich I. I. *An ischemic insult*. Moscow, Medicine Publ., 2006, 170 p. (In Russian)
6. Piers E. *Gistohimija*. Moscow, Medicine Publ., 1962, 648 p. (In Russian)
7. Ibragimov U. K., Khaibullina Z. R. *Apoptosis*. The manual. Tashkent, 2007.
8. Ibragimov U. K. Hypoxi-ishemic encephalopathy in children. *Materials of the 2th World Congress of Neonatology*. -6<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> January. 2010, Luxor, Egypt, p. 18.
9. Muresanu D. F. Neurotrophic factors. *Bucuresti: Libripress*. 2003, 268 p.
10. Sloviter R. Apoptosis: a guide for perplexed. *Trends Pharmacology Sci.*, 2002, no. 23, pp. 19–24.

УДК 616.43-86.0-25

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННО-АЛЛЕРГИЧЕСКОГО И ТОКСИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА И ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

Л. А. Алимова, С. А. Бегманов, Н.Н. Нигматов, Н. А. Абидова (Ташкент, Узбекистан)

*Представленные экспериментальные исследования были поставлены на белых крысах и морских свинках. Поражения печени вызывали на двух моделях гепатитов и циррозов печени, введением гепатотоксического алкалоида – гелиотрина и дизентерийного токсина, который представляет собой убитую, высушенную культуру бацилл Шига.*

*При введении гелиотрина и дизентерийного токсина отмечались тяжелые поражения печеночной ткани. На фоне выраженных расстройств кровообращения у части животных встречались очаги некроза печеночных долек, чаще вокруг центральных вен, и значительное лимфоидно-гистеоцитарная инфильтрация, что можно расценить как признак замедленной гиперчувствительности.*

*Наряду с патоморфологическими изменениями печени наблюдались изменения Т- и В-системы иммунитета, свидетельствующие о функциональных сдвигах, характерных для хронических гепатитов и циррозов печени. Важнейший фактор в генезе цирроза печени – повреждение (некроз) гепатоцитов, обусловленный прямым токсическим действием, а также аутоиммунными процессами. Сенсibilизация иммуноцитов к собственным тканям организма – важный фактор патогенеза и при циррозе, развивающемся у больных вирусными гепатитами В, С и D.*

**Ключевые слова:** печень, аутоиммунные поражения, гепатит, цирроз.

### Актуальность.

В проблеме региональной патологии Средней Азии, в частности Узбекистана, инфекционно-аллергические и токсические гепа-

титы и циррозы занимают одно из центральных мест. Проблема эта приобретает особое значение и актуальность, если учесть, что в этиологии цирроза печени большое значение

**Алимова Лола Абдурахмоновна** – доцент кафедры патологической физиологии, Ташкентский Педиатрический Медицинский институт.

E-mail: [lola\\_alimova1933@mail.ru](mailto:lola_alimova1933@mail.ru)

**Бегманов Саттор Аманович** – доцент кафедры патологической физиологии, Ташкентский Педиатрический Медицинский институт.

E-mail: [sattar\\_begmanov@mail.ru](mailto:sattar_begmanov@mail.ru)

**Нигматов Насыр Нигматович** - доцент кафедры патологической физиологии, Ташкентский Педиатрический Медицинский институт.

**Абидова Нилуфар Асатуллаевна** – ассистент кафедры патологической физиологии, Ташкентский Педиатрический Медицинский институт.

E-mail: [nilufar\\_abidova72@mail.ru](mailto:nilufar_abidova72@mail.ru)

могут иметь различные токсико-инфекционные воздействия на организм, в том числе и кишечного происхождения [1; 5–6; 11]. Актуальность темы заключается, с одной стороны, в малосимптомном течении поражения печени от длительного воздействия на печень лекарств, алкоголя, что может привести в конечном итоге к формированию фиброза, а затем и цирроза печени [4; 8]. С другой стороны, возможно и нужно диагностировать проявления лекарственного (медикаментозного) гепатита и хронического алкогольного (токсического) гепатита. В экономически развитых странах цирроз входит в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14–30 случаев на 100 тыс. населения. Наиболее частыми причинами развития цирроза печени признаются хроническая интоксикация алкоголем (по разным данным, от 40–50 % до 70–80 %) и вирусные гепатиты *B*, *C* и *D* (30–40 %) [9]. Важнейшие этапы в возникновении алкогольного цирроза печени – острый алкогольный гепатит и жировая дистрофия печени с фиброзом и мезенхимальной реакцией. Особенно тяжелым течением отличаются алкоголь-вирусные ЦП с быстро прогрессирующей динамикой заболевания. Они же наиболее часто трансформируются в гепатоцеллюлярную карциному [10]. Существенно реже в развитии цирроза печени играют роль болезни желчных путей (внутри- и внепеченочных), застойная недостаточность сердца, различные химические и лекарственные интоксикации. Редкие формы цирроза печени связаны с генетическими факторами, приводящими к нарушению обмена веществ (гемохроматоз, гепатолентикулярная дегенерация, недостаточность *a1*-трипсина), и окклюзионными процессами в системе воротной вены (флебопортальный цирроз) [2; 4]. Неясной остается причина первичного билиарного цирроза печени.

Приблизительно у 10–35 % больных этиологию цирроза установить не удастся. Такие наблюдения относят к криптогенным циррозам, причины которых пока неизвестны. Проблема приобретает особое значение и актуальность, если учесть, что в этиологии цирроза печени большое значение имеет и различные токсико-инфекционные воздействия на организм, в том числе и кишечного происхождения [7; 12].

### **Цель исследования**

Определить значение токсико-инфекционных заболеваний кишечника в развитии гепатита и цирроза печени у экспериментальных животных.

### **Материалы и методы**

Экспериментальные исследования были поставлены на 162 белых крысах и 45 морских свинках. Поражения печени вызывали на двух моделях гепатитов и циррозов печени. Проводили патоморфологические исследования печени и ряд биохимических показателей белкового, углеводного и жирового обменов и ферментных систем крови и ткани печени, а также Т- и В-системы иммунитета.

### **Результаты и обсуждение**

Выбор двух моделей гепатитов и циррозов печени, вызванных введением гепатотоксического алкалоида – гелиотрина и дизентерийного токсина, который представляет собой убитую, высушенную культуру бацилл Шига, являющиеся полноценным антигеном.

Модель гелиотринного поражения печени, воспроизводимая в эксперименте создаёт модель поражения печени, которая по своим морфологическим и функциональным показателям наиболее близко воссоздаёт картину нарушения печени при вирусном гепатите Боткина.

Выбор этой модели определяется главным образом ещё двумя факторами, во-первых, алкалоиды сорняка гелиотрина опушеноплодного в недалеком прошлом служили причиной своеобразного поражения печени у людей, которое впоследствии нередко приводило к циррозу. Во-вторых, по единодушному мнению всех экспериментаторов, использовавших эту модель, хроническая интоксикация крыс гелиотрином воспроизводит все этапы развития постнекротического цирроза у человека, приводя в конечном итоге к типичной для цирроза трансформации структуры печени. Имеются данные, что даже одно-двукратное внутрибрюшинное введение алкалоида приводит в отдаленные сроки к циррозу печени различной степени [3].

К этой группе можно отнести патологию печени, вызванную различными химическими веществами. Их можно разделить на две группы: искусственного и природного происхождения. К токсическим веществам искусственного происхождения относятся промышленные, сельскохозяйственные, бытовые; сюда же относятся и лекарственные средства. Природные: растительного, животного, микробного, грибкового происхождения. Тяжесть токсического гепатита зависит от множества факторов:

1. Тропности вещества к ткани печени. Любое химическое соединение может вызвать токсическое поражение печени. Клиника острого или хронического поражения зависит от того на сколько поражены другие органы и системы. Нередко токсическое поражение печени может маскироваться или вовсе не учитываться в зависимости от степени поражения критического органа.

2. Степень токсичности вещества и его дозы, скорости поступления в организм.

3. Путь проникновения в организм (ингаляционно, перкутатно, энтерально, парентерально).

4. Состояние организма (предшествующие интоксикации, возрастные особенности, сопутствующая патология, степень фиброза, состояние ферментных систем, расовая принадлежность, сенсбилизация к веществу.)

Поражения могут протекать с клиникой острого и хронического гепатита.

Диагностика поражений основывается на выявлении связи контакта химического вещества и началом заболевания. И при острых токсических гепатитах трудностей не представляет.

Хроническое поражение печени происходит при длительном поступлении веществ в небольших количествах. В этом случае поражение носит субклинический характер, или маскируется клиническими проявлениями другого заболевания. Первые клинические признаки нередко появляются на стадии цирроза печени.

Механизм действия препаратов на печень не одинаков: одни лекарственные средства могут быть антигенами; другие, являясь химически активными веществами, вступают во взаимосвязь с белками и превращаются из гаптенных в полноценные антигены; некоторые вещества могут служить протоплазматическими ядами. Таким образом, одни препараты имеют прямое гепатотоксическое действие, другие – опосредованное.

Метаболизм лекарственных средств осуществляется в две стадии.

I стадия печеночной биотрансформации – метаболиты лекарств более гепатотоксичны, чем сами препараты. Биотрансформация осуществляется благодаря окислительным процессам, которые связаны с микросомальной фракцией цитохрома P450 и ферментами митохондрий.

II стадия печеночной биотрансформации – связывание метаболитов лекарственных средств I фазы с разнообразными субстратами (глутатионом, сульфатом, глюкуроонидами), которые их обезвреживают. Образованные соединения выводятся с желчью и мочой.

Острые лекарственные повреждения печени могут протекать как чистые гепатитоподобные формы, а также в виде холестатического варианта заболевания и их сочетания. В большинстве случаев безжелтушного варианта лекарственный гепатит протекает бессимптомно.

Нами были проведены специальные исследования динамики проявлений гелиотринного поражения печени после прекращения интоксикации. Гелиотрин вводили подкожно в виде 1 % нейтрального раствора. В течение первого месяца алкалоид инъекировали 1 раз в неделю из расчета 10 мг/100 г массы крысы (1 инъекция), 8 мг/100 г массы. В дальнейшем гелиотрин вводили в дозе 5 мг/100 г массы. После двухмесячной интоксикации делали перерыв 2–4 недели (в зависимости от состояния крысы и динамики массы тела), а затем продолжали отравление по 5–3 мг/100 г массы 1 раз в 7–14 дней.

В большинстве случаев в течение первых двух месяцев наблюдались явления дистрофии паренхимы печени, через 3–4 месяца определялся хронический гепатит, а спустя 5 месяцев и более – цирроз печени. Из 26 животных, которым после различных сроков отравления была проделана контрольная биопсия печени и прекращено введение алкалоида, у 19 через разные промежутки времени выявлено прогрессирование процесса. Спустя 8,5 месяца после прекращения введения алкалоида клинически и гистологически установлен активный цирроз печени смешанного типа.

Следовательно, гелиотринная модель цирроза обладает одним из характерных проявлений такого рода заболеваний у людей – прогрессирование болезни спустя длительное время после прекращения действия этиологического фактора. Дальнейшее изучение иммунопатологии этого состояния подтвердило участие аутоиммунных механизмов в развитии гелиотринного гепатита и цирроза печени.

Вторая модель – поражения печени, вызванные введением животным дизентерийного токсина – создаёт модель инфекционно-аллергического гепатита и цирроза печени. При выборе этой модели исходили из того, что поражение печени, включая и цирроз, может развиваться вследствие различных токсико-инфекционных воздействий на организм, в том числе кишечного происхождения, которые могут играть как самостоятельное, первичное значение в развитии поражения печени, так и быть сопутствующим дополнительным фактором, усугубляющим его поражение.

Эта проблема региональной патологии Средней Азии, в частности Узбекистана, где инфекционно-аллергические и токсические гепатиты и циррозы занимают одно из центральных мест. Однако точных клинических данных в пользу этого предположения и прямых экспериментальных доказательств его не имеется.

Нами были проведены экспериментальные исследования с хронической интоксикацией животных дизентерийным токсином. Опыты были проведены на 162 крысах-самцах, весом 180–220 г. Токсин вводили в дозе 0,0005 на крысу в объеме 1 мл физиологического раствора, внутривенно в течение двух месяцев 1 раз в 10 дней. Затем дозу дизентерийного токсина уменьшали вдвое – до 0,00025, но вводили каждые 15 дней в течение ещё двух месяцев. Общая продолжительность

применения токсина была 4 месяца. В связи с начавшейся гибелью животных (62–125 день опыта) применение дизентерийного токсина было отменено на 120 день опыта. У животных под влиянием применения дизентерийного токсина уже на 65-й день отмечались тяжелые поражения печеночной ткани. На фоне выраженных расстройств кровообращения у части животных встречались очаги некроза печеночных долек, чаще вокруг центральных вен, и значительное лимфоидно-гистеоцитарная инфильтрация (что можно расценить как признак замедленной гиперчувствительности), дистрофия протоплазмы печеночных клеток с пикнотичными или гипертрофированными ядрами.

В дальнейшем у животных был обнаружен типичный цирротический процесс с нарушением дольковой структуры, наличием узлов регенерации, внутридольковым разрастанием соединительной ткани и отшнуровыванием группы и даже единичных гепатоцитов.

У другой части животных отмечалась лишь выраженная дистрофия протоплазмы без регенеративных и воспалительных явлений.

Наряду с патоморфологическими изменениями печени, наблюдался ряд биохимических изменений белкового, углеводного, жирового обменов и ферментных систем в крови и ткани печени, а также изменения Т- и В-системы иммунитета, свидетельствующие о функциональных сдвигах, характерных для хронических гепатитов и циррозов печени.

Таким образом, полученные результаты исследования являются убедительным экспериментальным доказательством роли токсико-инфекционных поражений кишечника в этиологии гепатитов и циррозов печени.

Изучение антигенных превращений растворимых белков печени при её поражении проведено методами анафилактики с десенси-

билизацией по Л. А. Зильберу и иммунопреципитации в агаре. Морские свинки сенсibilизированные экстрактами печени крыс с гелиотринным циррозом и десенсибилизированные экстрактами печени интактных крыс той же породы «Вистер», реагировали анафилактическим шоком различной степени на разрешающее введение экстрактов цирротически измененной печени. Вместе с тем, десенсибилизация экстрактами цирротической печени свинок, сенсibilизированных экстрактами печени здоровых крыс не снимало повышенной чувствительности к экстрактам печени нормальных животных. Следовательно, в печени крыс с гелиотринным циррозом появляются антигены, отсутствующие в здоровой ткани, и исчезают некоторые из нормальных антигенных компонентов.

Для выяснения вопроса о том, насколько выявленные изменения специфичны для хронического поражения печени, сравнивали антигенные свойства печени интактных крыс, печени крыс с острым гелиотринным поражением и цирротически измененной печени. Предварительно было установлено что при остром отравлении крыс гелиотрином, в печени появляются новые антигены, в то время как исчезновения нормальных не происходит. Оказалось, что экстракт печени цирротической крысы не снимает сенсibilизации морской свинки к экстракту печени крыс с острым поражением так же как не снимает её и экстракт нормальной печеночной ткани.

Следовательно, в цирротически измененной печени имеются антигены, отсутствующие в норме и при остром поражении печени, а при остром отравлении гелиотрином в печени есть антигены, которые нормальная ткань утрачивает в процессе развития цирроза.

### Выводы

Таким образом, полученные результаты исследования являются убедительным экспериментальным доказательством роли аутоиммунных механизмов в патогенезе хронических гепатитов и циррозов печени. Формирование цирроза печени происходит в течение многих месяцев или лет. За это время меняется генный аппарат гепатоцитов и создаются поколения патологически измененных клеток. Этот процесс в печени можно охарактеризовать, как иммуновоспалительный. Важнейший фактор в генезе цирроза печени – повреждение

(некроз) гепатоцитов, обусловленный прямым токсическим действием, а также аутоиммунными процессами. Сенсibilизация иммунных клеток к собственным тканям организма – важный фактор патогенеза и при циррозе, развивающемся у больных вирусными гепатитами В, С и D. Основной мишенью аутоиммунной реакции представляется здесь печеночный липопротеид. Также важна роль токсико-инфекционных поражений кишечника в этиологии гепатитов и циррозов печени, определяющими региональную краевую патологию Узбекистана.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Rasmussen H. H., Fallingborg J. F., Mortensen P. B. et al.** Hepatobiliary dysfunction and primary sclerosing cholangitis in patients with Crohn's disease // Scand. J. Gastroenterol. – 1997. – Vol. 32(6). – P. 604–610.
2. **Богомолов П. О., Шульпекова Ю. О.** Неалкогольная жировая болезнь печени: стеатоз и неалкогольный стеатогепатит // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2004. – № 3. – С. 20–27.
3. **Буеверов А. О., Ешану В. С.** Прогресс в изучении аутоиммунного гепатита // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2006. – № 4. – С. 7–15.
4. **Григорьев П. Я.** Жировой гепатоз: диагностика, лечение и профилактика // Рос. мед. журнал. 2002. – Т. 4. – № 1. – С. 30–31.
5. **Дислипидемии** [электронный ресурс] // Лечащий врач. – 1999. – № 7. – URL: <http://www.lvrach.ru/1999/07/4527961/>
6. **Ивашкин В. Т.** Болезни печени и желчных путей. – М.: Медицина. – 2002. – 370 с.
7. **Ивашкин В. Т., Комаров Ф. И., Рапопорт С. И.** Краткое руководство по гастроэнтерологии. – М., 2001. – 458 с.
8. **Калинин А. В.** Вопросы патогенеза, клиники и лечения алкогольной болезни печени // Клинические перспективы в гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. – № 4. – С. 8–14.
9. **Пинцани М.** Эволюция фиброза печени: от гепатита к циррозу // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2002. – № 5. – С. 4–9.
10. **Скворцова З. С., Скворцов В. В., Мязин Р. Г.** и др. Печеночно-клеточная недостаточность // Гепатология. – 2003. – № 5. – С. 26–34.
11. **Скрышник И. Н.** Проблема гепатотоксичности антибактериальных препаратов с точки зрения современной медицины // Здоровье Украины. – 2009. № 7. – С. 36–37.
12. **Шерлок Ш., Дули Дж.** Заболевания печени и желчных путей. Практическое руководство. – М.: ГЭОТАР Медицина, 1999. – 864 с.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.08)

Alimova Lola Abdurahmonovna, Senior Lecturer of Department of Pathological Physiology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: [lola\\_alimova1933@mail.ru](mailto:lola_alimova1933@mail.ru)

Begmanov Sattor Amanovich, Senior lecturer of Department of Pathological Physiology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: [sattar\\_begmanov@mail.ru](mailto:sattar_begmanov@mail.ru)

Nigmatov Nasir Nigmatovich, Senior Lecturer of Department of Pathological Physiology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

Abidova Nilufar Asatullaevna, Assistant of Department of Pathological Physiology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: [nilufar\\_abidova72@mail.ru](mailto:nilufar_abidova72@mail.ru)

## SOME ASPECTS OF INFECTIOUS-ALLERGIC AND TOXIC HEPATITIS AND CIRRHOSIS

### Abstract

*Experimental studies have been put on white rats and guinea pigs. Liver injury induced by two models hepatitis and liver cirrhosis, administration of hepatotoxic alkaloid – heliotrin and dysentery toxin, which is a dead, dried culture of Shiga bacilli.*

*When administered heliotrin and dysentery toxin observed severe damage liver tissue. On the background of circulatory disturbances expressed some of the animals met foci of necrosis of the liver lobules, often around the central veins, and significant lymphocytic infiltration hysteocitar that could be interpreted as a sign of delayed hypersensitivity.*

*Along with pathologic changes of the liver changes were observed T and B cell population, demonstrating functional changes characteristic of chronic hepatitis and liver cirrhosis. The most important factor in the genesis of liver cirrhosis – damage (necrosis) of hepatocytes caused by a direct toxic effect, as well as autoimmune processes. Sensitization of immune to the body's own tissues – an important factor in the pathogenesis and cirrhosis develops in patients with viral hepatitis B, C and D.*

### Keywords

*liver, autoimmune destruction, hepatitis, cirrhosis*

## REFERENCES

1. Rasmussen H. H., Fallingborg J. F., Mortensen P. B. et al. Hepatobiliary dysfunction and primary sclerosing cholangitis in patients with Crohn's disease. *Scand. J. Gastroenterol.* 1997, vol. 32 (6), pp. 604–610.
2. Bogomolov P. O. Shulpekova Y. O. Nonalcoholic fatty liver disease: hepatic steatosis and NASH. *Clinical perspectives of gastroenterology, hepatology.* 2004, no. 3, pp. 20–27. (In Russian)
3. Buyeverov A. O., Esanu V. S. Progress in the study of autoimmune hepatitis. *Clinical perspectives of gastroenterology, hepatology.* 2006, no. 4, pp. 7–15. (In Russian)



4. Grigoriev P. Ya. Fatty hepatitis: diagnosis, treatment and prevention of the text. *Russ. Medical Journal*. 2002. no. 1. pp. 30-31. (In Russian)
5. Dislipoproteidemy. *The attending physician*. 1999, no. 7. (In Russian) Available at: <http://www.lvrach.ru/1999/07/4527961/>
6. Ivashkin, VT Diseases of the liver and biliary tract. Moscow, Medicine Publ., 2002. 370 p. (In Russian)
7. Ivashkin V. T., Komarov F. I., Rapoport S. I. *Quick Guide to gastroenterology*. Moscow, 2001, 458 p. (In Russian)
8. Kalinin A. V. Pathogenesis, clinical picture and treatment of alcoholic liver disease. *Clinical Perspectives in Gastroenterology, Hepatology*. 2001, no. 4, pp. 8–14. (In Russian)
9. Pintsani M. Evolution of hepatic fibrosis: from hepatitis to cirrhosis. *Russ. Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2002. no. 5. pp. 4–9. (In Russian)
10. Skvortsova Z. P., Skvortsov V., Myazin R. G. et al. Hepatocellular insufficiency. *Hepatology*. 2003. no. 5. pp. 26–34. (In Russian)
11. Skrypnik I. N. Problem hepatotoxicity antimicrobials in terms of modern medicine. *Health of Ukraine*, 2009, no. 7, pp. 36–37. (In Ukrainian)
12. Sherlock S., Dooley J. *Diseases of the liver and biliary tract*. Praktical guide. Moscow, GEOTAR Medicine Publ., 1999, 864 p. (In Russian)

© А. А. Макеев, А. Д. Салагаева А. Е. Просенко

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.09](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.09)

УДК 636.4.087.8 + 619

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАСТИНКИ РОСТА ТЕЛА ПОЗВОНКА КРЫС ПРИ ГЛЮКОКОРТИКОИД-ИНДУЦИРОВАННОМ ОСТЕОПОРОЗЕ

*А. А. Макеев, А. Д. Салагаева А. Е. Просенко (Новосибирск, Россия)*

*Нарушение метаболизма костной ткани, ведущее к развитию остеопороза и переломов костей скелета, – наиболее частый побочный эффект лечения супрафизиологическими дозами глюкокортикоидов у людей всех возрастов. Однако влияние факторов, вызывающих остеопороз, обычно приводится без учета их воздействия на хрящевую ткань пластинки роста тела позвонка.*

*Цель исследования – изучить морфофункциональное состояние пластинки роста тела позвонка крыс при экспериментальном глюкокортикоид-индуцированном остеопорозе.*

*Методами биохимического анализа установлено, что длительное применение глюкокортикоида преднизолон приводит к развитию окислительного стресса. В плазме крови крыс регистрируется увеличение продуктов свободнорадикального перекисного окисления липидов и депрессия ключевых ферментов антиоксидантной защиты. У крыс в условиях глюкокортикоид-индуцированного остеопороза нарушается структурно-функциональная организация пластинки роста тела позвонка, что выражается в свободнорадикальном повреждении хондроцитов и деструкции компонентов межклеточного вещества. Интенсивная гибель клеток и деструкция матрикса хрящевой ткани пластинки роста является отражением локального проявления окислительного стресса, что в конечном итоге обуславливает нарушение роста осевого скелета крыс.*

**Ключевые слова:** *глюкокортикоид-индуцированный остеопороз, окислительный стресс, пластинка роста, хондроциты.*

Широкий спектр физиологических и фармакологических эффектов глюкокортикоидных препаратов делает их практически незаменимыми при целом ряде заболеваний.

Высокая биологическая активность позволяет использовать их в наиболее тяжелых клинических ситуациях [9]. Нередко они включаются в комплекс экстренных мер

**Макеев Александр Александрович** – кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии и методики обучения биологии, Новосибирский государственный педагогический университет.  
E-mail: [mahkeev-aleksandr@rambler.ru](mailto:mahkeev-aleksandr@rambler.ru)

**Салагаева Анжелика Дмитриевна** – студентка 3 курса, направление «Биология», Институт естественных и социально-экономических наук, Новосибирский государственный педагогический университет.  
E-mail: [salagaeva93@mail.ru](mailto:salagaeva93@mail.ru)

**Просенко Александр Евгеньевич** – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии, Новосибирский государственный педагогический университет.

помощи при неотложных состояниях. Считается, что глюкокортикоиды (ГК) являются наиболее эффективными препаратами для базисного лечения бронхиальной астмы, сердечно-сосудистой системы, ревматических заболеваний, воспалительных заболеваний кишечника и др. [13]. Вместе с тем установлено, что при системном применении ГК в клинической практике наблюдается большое количество побочных эффектов. ГК-индуцированный остеопороз рассматривается как одно из наиболее характерных осложнений глюкокортикоидной-терапии [12] и выявляется у значительной части ГК-зависимых больных.

Влияние факторов, вызывающих остеопороз, обычно приводится без учета их воздействия на хрящевую ткань. Однако известно, что только при условии полноценного формирования хрящевой ткани может осуществляться полноценный остеогенез. Экспериментальные данные демонстрируют, что длительное применение глюкокортикоидных препаратов, а также активация механизмов эндогенной выработки ГК, резко повышают уровень продуктов перекисного окисления липидов; это приводит к развитию окислительного стресса [1; 6]. Окислительный стресс рассматривается как универсальный общепатологический процесс, проявляющийся на клеточном, тканевом и организменном уровнях.

Недостаток информации о влиянии окислительного стресса на структуру и функцию хрящевой ткани обуславливает актуальность настоящего исследования.

**Цель исследования** – изучить морфофункциональное состояние пластинки роста тела позвонка крыс при экспериментальном глюкокортикоид-индуцированном остеопорозе.

### Материал и методы исследования

Экспериментальная часть работы выполнена на самцах крыс линии Вистар массой 220–250 г. Животные были разделены на две группы: контрольную и опытную. Контролем служили интактные животные, которые содержались в стандартных условиях вивария. У крыс опытной группы моделировали глюкокортикоид-индуцированный остеопороз путем ежедневного введения (*per os*) преднизолон в дозе 50 мг/кг в течение 14 суток согласно общепринятой методике [2].

На 15 сутки эксперимента всех животных под эфирным наркозом выводили из эксперимента. Объектом исследования служила плазма крови и фрагменты тел позвонков крыс обеих групп.

В плазме крови крыс определяли содержание основных продуктов свободнорадикального окисления – малонового диальдегида (МДА), диеновых конъюгатов (ДК), а также активность ключевых ферментов антиоксидантной защиты – супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы (КАТ). Содержание МДА определяли в реакции с 3-хлоруксусной и тиобарбитуровой кислотами в присутствии ионов меди [7]; концентрацию ДК выявляли реакцией с гептан-изопропаноловой смесью [10]. Активность ферментов антиоксидантной защиты – СОД регистрировали по степени ингибирования хемилюминесценции в растворе с ксантинооксидазой [11]; активность КАТ определяли реакцией перекиси водорода с добавлением молибдата аммония [3]. Реакции оценивали спектрофотометрически при соответствующей длине волны.

Материалом для проведения морфологического и гистохимического анализов служили пластинки роста тел позвонков крыс обеих групп. Из грудного отдела позвоночника выделяли тела позвонков и фиксировали

в 10 % растворе нейтрального формалина, а затем декальцинировали в забуференном растворе трилона Б и после обезвоживания в *Iso-prep* заливали гистомиксом (*Histomix*) и изготавливали блоки. Серийные срезы толщиной 5 мкм готовили на ротационном полуавтоматическом микротоме *SLEE CUT* и монтировали на предметные стекла. Для изучения общей морфологической картины срезы окрашивали гематоксилином Бёмера и эозином. Кислые гликозаминогликаны (ГАГ) выявляли альциановым синим по Сиддмену, гликоген и гликопротеины – ШИК-реакцией по Мак Манусу.

Статистическую обработку данных проводили с использованием *t*-критерия Стьюдента.

### Результаты исследований

Результаты биохимического анализа плазмы крови крыс первой опытной группы, свидетельствуют, что содержание интегральных показателей свободнорадикального окисления статистически достоверно превышает аналогичные показатели крыс интактной группы. Исследование антиоксидантного статуса плазмы крови крыс первой опытной группы позволяет отметить снижение активности исследуемого ферментативного звена антиоксидантной защиты. В частности, отмечается статистически достоверное снижение уровня активности СОД на 24,7 %, а КАТ на 48,6 % относительно аналогичного показателя интактных крыс.

Превышение уровня продуктов перекисного окисления липидов и депрессия ферментов антиоксидантной защиты в плазме крови крыс первой опытной группы являются доказательством развития окислительного стресса при экспериментальном ГК-индуцированном остеопорозе.

Влияние токсичных продуктов окислительного стресса на хрящевую ткань пластинки роста тела позвонка крыс изучали методами морфогистохимического анализа.

На срезах позвоночника в сагиттальной плоскости пластинка роста тела позвонка контрольных животных представлена гиалиновым хрящом, хондроциты которой, в зависимости от степени дифференцировки, формируют следующие зоны: резервная, пролиферирующая, зона созревания, гипертрофическая и зона остеогенеза.

У животных первой опытной группы, также как и у контрольной, идентифицируются все зоны пластинки роста. Однако имеются некоторые различия, касающиеся как толщины определенных зон, так и их морфологии. Типичным для животных этой группы является увеличение толщины слоя пролиферирующего хряща за счет количества клеток и их площади. Хондроциты этого слоя крупные, располагаются в широких лакунах округлой формы, которые по морфологической характеристике приближаются к клеткам гипертрофированного хряща. Ядро хондроцитов с признаками пикноза и рексиса, цитоплазма неравномерно окрашивается гематоксилином. Делящиеся клетки располагаются в разных плоскостях. Матрикс слабо выражен. При постановке реакции на кислые ГАГ альцианпозитивный материал имеет вид сливных гранул. Данный признак может свидетельствовать о глубоком нарушении структуры и функции клеток указанной зоны.

По сравнению с контрольными образцами колонковые структуры искривлены, местами сужены, а в отдельных случаях не определяются. По морфологическим характеристикам клетки этой зоны неоднородны. Встречаются кластеры из 5–6 клеток в лакуне с базофильной цитоплазмой и центрально расположенным ядром. Эти хондроциты представляют собой типичные клетки изогенной группы, которые не формируют колонковые структуры.

Результаты гистохимического исследования показали, что у животных первой опытной группы в межклеточном веществе этой зоны отмечается снижение интенсивности реакции с альциановым синим по сравнению с контролем.

Толщина зоны гипертрофических клеток значительно сужена и представлена 2–3 слоями клеток против 5–6 в норме.

В зоне энхондрального остеогенеза пластинки роста происходит глубокая инвазия кровеносными сосудами хрящевого матрикса. Дистрофия матрикса и кальцификация осу-

ществляется вплоть до клеток зоны пролиферации, в отличие от крыс контрольной группы. Это приводит к практически полному исчезновению гипертрофических клеток и интенсивному замещению хряща в зоне созревания и гипертрофии первичной грубоволокнистой ткани костной тканью.

Интенсивная гибель клеток и деструкция матрикса хрящевой ткани пластинки роста является отражением локального проявления окислительного стресса, что в конечном итоге обуславливает нарушение роста осевого скелета крыс [4–5; 8].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Биохимические** основы патологических процессов / Под ред. Е. С. Северина. – М.: Медицина, 2000. – С. 34–37.
2. **Зиганшина Л. Е., Бурнашева З. А., Валеева И. Х.** Сравнительное изучение эффективности димефосфона и ксидофона при стероидном остеопорозе у крыс // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2002. – № 6. – С. 55–56.
3. **Королюк М. А.** Метод определения активности каталазы // Лабораторное дело. – 1988. – № 1. – С. 16–19.
4. **Макеев А. А.** Влияние антиоксиданта «Тиофан» на морфогенез осевого скелета крыс в условиях окислительного стресса матерей // Вестник КрасГАУ. – 2012. – С. 38–41.
5. **Макеев А. А., Сахаров А. В., Просенко А. Е.** Влияние антиоксиданта тиофана на показатели окислительного стресса у крыс в период полового созревания // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2010. – № 4. – С. 72–75.
6. **Меньщикова Е. Б., Зенков Н. К., Ланкин В. З., Бондарь И. А., Труфакин В. А.** Окислительный стресс: Патологические состояния и заболевания. – Новосибирск: АРТА, 2008. – 284 с.
7. **Определение** резистентности к окислению липопротеинов низкой плотности сыворотки крови: метод. рекомендации / сост. Ю. И. Рагина, М. И. Душкин. – Новосибирск, 1998. – 11 с.
8. **Павлова В. Н.** Хрящ. – М.: Медицина, 1988. – 320 с.
9. **Руководство** по остеопорозу / Под. Ред. Л. И. Беневоленская. – М.: Бином; Лаборатория знаний, 2003. – С. 430–433.
10. **Стальная И. Д.** Современные методы в биохимии. – М.: Медицина, 1977. – 391 с.
11. **Laihia J. K., Jansen C. T., Ahotupa M.** Lucigenin and linoleate enhanced chemiluminescent assay for superoxide dismutase activity // Free Radic. Biol. Med. 1993. Vol. 14. P. 457–461.
12. **Lukert B. P., Raicz L. G.** Glukokortikoid-induced osteoporosis: patnogenesis and management // Ann. Intern Med. 1990. 112(5). P. 352–364.
13. **Van Staa T. P., Leufkens H. G. M., Abenhaim L., Zhang B., Cooper C.** Use of Oral Corticosteroids and Risk of Fractures // J. Bone Miner. Res. – 2000. Vol. 15. P. 993–1000.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.09](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.09)

Makeev Alexander Alexandrovich, Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of Zoology and Teaching Methods in Biology Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: [mahkeev-aleksandr@rambler.ru](mailto:mahkeev-aleksandr@rambler.ru)

Salagaeva Angelica Dmitrievna, Student, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: [salagaeva93@mail.ru](mailto:salagaeva93@mail.ru)

Procenko Alexander Evgenievich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Head of Chemistry Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

## MORPHOFUNCTIONAL GROWTH PLATE OF THE VERTEBRAL BODY RATS AT GLUCOCORTICOID-INDUCED OSTEOPOROSIS

### Abstract

*Violation of bone metabolism leading to the development of osteoporosis and fractures of bones is the most frequent side effect of treatment with supraphysiological doses of glucocorticoids in people of all ages. However, the influence of factors that cause osteoporosis is usually given without regard to their impact on the cartilage growth plate of the vertebral body.*

*The purpose of research is to study morphofunctional state of the growth plate of the vertebral body of rats with experimental glucocorticoid-induced osteoporosis.*

*It was found that the methods of biochemical analysis prolonging use of a glucocorticoid prednisolone lead to oxidative stress. The rat plasma products record an increase of lipid peroxidation and depression of key antioxidant enzymes. In rats with glucocorticoid-induced osteoporosis structural and functional organization of the growth plate of the vertebral body, resulting in free radical damage and destruction hodrotsitov components of the intercellular substance, is broken. Intensive cell death and destruction of the matrix of cartilage growth plate is a reflection of the local manifestations of oxidative stress, which then eventually leads to dysplasia of the axial skeleton of rats.*

### Keywords

*Glucocorticoid-induced osteoporosis, oxidative stress, growth plate chondrocytes.*

## REFERENCES

1. *Biochemical basis of pathological processes*. Ed. E. S. Severin. Moscow, Medicine Publ., 2000, pp. 34–37. (In Russian)
2. Ziganshin L. E., Burnasheva Z. A., Valeyeva I. Kh. A comparative study of the effectiveness and dimefosfona ksidofofona in steroid osteoporosis in rats. *Experimental and Clinical Pharmacology*. 2002, no. 6, pp. 55–56. (In Russian)
3. Koroljuk M. A. Metod determination of catalase activity. *Laboratory work*. 1988, no. 1, pp. 16–19. (In Russian)
4. Makeev A. A. Effect of antioxidant “Thiophane” on the morphogenesis of the axial skeleton of rats under conditions of oxidative stress mothers. *Bulletin of KrasGAU*. 2012, pp. 38–41. (In Russian)

5. Makeev A. A., Sakharov A. V., Prosenko A. E. Effect of antioxidant thiophane on indicators of oxidative stress in rats at puberty. *Siberian herald of agricultural science*. 2010, no. 4, pp. 72–75. (In Russian)
6. Menshchikova E. B., Zenkov N. K., Lankin V. Z., Bondar I. A., Trufakin V. A. *Oxidative stress: Pathological conditions and diseases*. Novosibirsk, ARTA Publ., 2008, 284 p. (In Russian)
7. *Determination of the resistance to oxidation of low density lipoprotein blood serum*. Methodic Recommendations. Comp. Y. I. Ragin, M. I. Dushkin. Novosibirsk, 1998, 11 p. (In Russian)
8. Pavlova V. N. *Cartilage*. Moscow, Medicine Publ., 1988, 320 p. (In Russian)
9. *Guidelines for osteoporosis*. Ed. L. I. Benevolenskaya. Moscow, Binom Publ.; Knowledge Laboratory Publ., 2003, pp. 430–433. (In Russian)
10. Steel I. D. *Modern methods in biochemistry*. Moscow, Medicine Publ., 1977, 391 p. (In Russian)
11. Laihia J. K., Jansen C. T., Ahotupa M. Lucigenin and linoleate enhanced chemiluminescent assay for superoxide dismutase activity. *Free Radic. Biol. Med.* 1993, vol. 14, pp. 457–461.
12. Lukert B. P., Raicz L. G. Glukokortikoid-induced osteoporosis: patnogenesis and management. *Ann. Intern Med.* 1990, 112 (5), pp. 352–364.
13. Van Staa T. P., Leufkens H. G. M., Abenhaim L., Zhang B., Cooper C. Use of Oral Corticosteroids and Risk of Fractures. *J. Bone Miner. Res.* 2000, 15, pp. 993–1000.



[www.vestnik.nspu.ru](http://www.vestnik.nspu.ru)

КУЛЬТУРОЛОГИЯ,  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**CULTURAL AND PHILOLOGY SCIENCES**

© Е. А. Костина, А. М. Егорычев, Е. Н. Кашина

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.10](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.10)

УДК 316.752

**РУССКИЕ: ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ. САМОАНАЛИЗ***Е. А. Костина (Новосибирск, Россия), А. М. Егорычев (Москва, Россия)**Е. Н. Кашина (Новосибирск, Россия)*

*В статье анализируются некоторые особенности национального характера русских людей с точки зрения восприятия себя россиянами. Цель статьи – освещение результатов социологического исследования, посвященного ценностям и традициям, являющимся регуляторами поведения и взаимодействия представителей одной нации. Каждый народ имеет свои неповторимые характеристики, уникальную культуру, однако время от времени в обществе возникает напряжение, вызываемое несовпадением менталитетов: и ожидаемого от личности, идентифицирующей себя с той или иной культурой, и получаемым. Это повлияло на наш интерес к изучению общечеловеческих ценностей и стало причиной разработки анкеты для опроса респондентов-россиян об их взгляде на национальные ценности своего народа. Таким образом, предметом нашего исследования стали автостереотипы, под которыми понимаются мнения, суждения, мысли народа о самом себе. В статье демонстрируются некоторые вопросы анкеты, процент полученных ответов от обозначенной выше группы респондентов, излагаются некоторые обобщения авторов статьи, вытекающие из проведенного анализа.*

**Ключевые слова:** общечеловеческие ценности, национальный характер, русские, стереотипы поведения.

Национальный характер – категория, которая отражает внешнюю форму целостного проявления ментальности, стереотипы поведения, психологические предрасположенности, эмоционально-волевые реакции и поведенческие склонности народа. В каждом национальном характере выделяется ряд черт, которые

накладывают свой отпечаток на интерпретацию реалий мира представителями этой нации.

Национальный характер, по К. Касьяновой, это «общество внутри нас», существующее в виде однотипных для людей одной культуры реакций на привычные ситуации в форме чувств и состояний [5].

**Костина Екатерина Алексеевна** – кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета иностранных языков, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: [ea\\_kostina@mail.ru](mailto:ea_kostina@mail.ru)

**Егорычев Александр Михайлович** – доктор философских наук, профессор кафедры социальной педагогики, Московский городской педагогический университет.

E-mail: [chelovekcap@mail.ru](mailto:chelovekcap@mail.ru)

**Кашина Елена Николаевна** – руководитель основного отдела, Центр молодежи «Альтаир» г. Новосибирска.

E-mail: [humm@inbox.ru](mailto:humm@inbox.ru)

Много сегодня говорится и пишется о русском человеке, его характере и менталитете. На эту тему рассуждают журналисты, проводятся дебаты и транслируются ток-шоу, в результате которых так и не наступает ясного понимания национальных особенностей россиян.

Ученые (В. Шалак, А. В. Сергеева), занимающиеся данным вопросом, проводят социологические исследования, позволяющие аргументировать их заключения, что хотя бы понежному позволяет нам приблизиться к пониманию русского народа.

Часто наши суждения о новом человеке обусловлены имеющимися у нас представлениями о национальном характере того народа, к которому он принадлежит – грузинское гостеприимство, английская холодность и т. д. Это этнические стереотипы, т. е. обобщенное представление о типичных чертах, характеризующих тот или иной народ. Мы склонны приписывать как своему, так и чужому народу несуществующие черты. То, что люди думают о своем народе, называют автостереотипами. Гетеростереотипы – представления о другом народе. Предмет настоящего исследования – автостереотипы.

Выполняя свое исследование в рамках кросс-культурного подхода, в работе мы будем, взаимозаменяя, использовать два термина: русские и россияне. Россияне – это все граждане Российской Федерации, независимо от национальности (русские, татары, украинцы, башкиры, чуваша, евреи и пр.) и конфессии (православные, буддисты, католики, иудеи, мусульмане и пр.). Но за пределами России по традиции всех россиян называют русскими, и для этого есть основание: как правило, все они имеют сходство в своей ментальности и стереотипах поведения [9].

В основе данной части нашего исследования (результаты первой части опубликованы в 2013 году [6]) – анкетирование россиян, проживающих как на территории Российской Федерации, так и за ее пределами. Наша цель – постараться объективно представить российские национальные и общечеловеческие ценности и традиции, а также особенности социокультурного взаимодействия людей с точки зрения опрошенных россиян.

Нами была разработана анкета «Национальность, ценности и традиции как регуляторы поведения и взаимодействия людей». В опросе приняли участие 294 респондента, которых мы считаем при обработке анкеты за 100 % (табл.).

**Таблица***Общие данные по респондентам, %*

<b>Образование</b>					
высшее	неполное высшее	средне-специальное	среднее	неполное среднее	не указано
46	38	8	7	0,5	0,5
<b>Возраст</b>					
16–20 лет	21–30 лет	31–40 лет	41–50 лет	51–60 лет	не указан
21	53	13	8	2	3

Профессия (сфера занятости)		Национальность	
студенты, учащиеся	41	русские	64
преподаватель, учитель	23	буряты	4,6
менеджер	12	немцы	4,6
специалист	6	корейцы	4
руководитель	4	армяне	3
частный предприниматель	4	китайцы	3
фрилансер	4	евреи	3
другое	4	украинцы	2
не указано	2	татары	2
<b>Гражданство</b>		литовцы	2
РФ	88,4	алтайцы	1
США	2,4	грузины	1
Казахстан	1	казахи	1
Израиль	1	белорусы	0,6
Германия	0,6	киргизы	0,6
Великобритания	0,2	поляки	0,2
Канада	0,2	тувинцы	0,2
Туркменистан	0,2	якуты	0,2
не указано	6	не указана	3

Из таблицы можно составить общую характеристику респондентов:

- 92 % имеют профессиональное образование, в том числе 46 % – высшее;
- 95 % находятся в возрасте от 16 до 50 лет;
- 64 % заняты в сфере образования;
- 64 % являются русскими;
- 33 % представляют другие (кроме русских) национальности;
- 88,4 % имеют российское гражданство;
- 5,6 % являются гражданами ближнего и дальнего зарубежья.

Структурно анкета состоит из трех разделов:

1. Национальность, национальные ценности и традиции.
2. Общечеловеческие смыслы, ценности и традиции.
3. Социокультурное взаимодействие.

В анкете представлены вопросы с множественным выбором и вопросы открытого типа, что дает возможность респондентам вы-

разить собственное мнение. Предлагаем Вашему вниманию вопросы и процент полученных ответов.

### I. НАЦИОНАЛЬНОСТЬ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ И ТРАДИЦИИ

1. Какое для вас значение имеет ваша национальность?

большое значение	58 %
не придаю особого значения	25 %
затрудняюсь ответить	10 %
никакого значения не имеет	7 %

2. Какие ценности и традиции в большей мере характеризуют ваш народ?

а) семейные

рождение и воспитание детей	39 %
забота о родителях	19 %
ответственность	16 %
любовь	10 %
верность	8 %
затрудняюсь ответить	4 %
другое	4 %

б) гражданские

патриотизм	42 %
материальное благосостояние	23 %
свобода слова	13 %
правовая защищённость	8 %
затрудняюсь ответить	9 %
другое	5 %

в) духовно-нравственные

сострадание к чужому горю	29 %
помощь нуждающемуся	24,6 %
уважение национальных традиций своего народа	17 %
соблюдение моральных норм	14 %
уважение национальных традиций другого народа	7,8 %
затрудняюсь ответить	7 %
другое	0,6 %

(взаимо)помощь	2 %
уважение к старшим/другим/другой точке зрения	2 %
безответственность	2 %
уважение национальных традиций своего народа	2 %
другое	9,1 %

3. В своей жизни вы придерживаетесь каких-либо национальных ценностей?

всегда	53 %
иногда	34 %
затрудняюсь ответить	12 %
никогда	1 %

4. Если в своей жизни вы придерживаетесь каких-либо национальных ценностей и традиций, в чем это проявляется?

в организации национальных праздников и участие в них	52 %
в семейных отношениях	35 %
в поддержке национальной политики государства	7 %
затрудняюсь ответить	3 %
другое	3 %

5. Какие национальные традиции своего народа вы считаете наиболее значимыми?

праздники/обряды	41 %
трудолюбие	21,9 %
семья	13 %
религия/вера	3 %
патриотизм	2 %
гостеприимство	2 %

6. Как вы смотрите на то, что многие народы в мире хотели бы сохранить свой язык, национальные ценности и традиции?

положительно	89 %
безразлично	7 %
затрудняюсь ответить	4 %

Обобщая полученные ответы данного раздела, отметим, что почти 60 % опрошенных придадут большое значение своей национальности. И, с нашей точки зрения, это – не национализм, а чувство гордости за принадлежность к данной общности людей. Об этом свидетельствуют ответы на следующие в данном разделе вопросы. Среди семейных ценностей респонденты в первую очередь выделяют рождение и воспитание детей, заботу о родителях, ответственность и любовь. Патриотизм, материальное благосостояние и свобода слова отмечены в качестве основных гражданских ценностей, в большей мере характеризующих россиян. Сострадание к чужому горю, помощь нуждающемуся, уважение национальных традиций своего народа и соблюдение моральных норм набрали наибольшие проценты как ценности духовно-нравственного порядка. При этом больше половины опрошенных всегда придерживаются тех или иных национальных ценностей, что проявляется в организации национальных праздников и участии в них, а также в семейных отношениях. Достаточно логичным в этой связи в ответе на вопрос о наиболее значимых традициях своего народа выглядят поставленные на первое место

праздники и обряды, за ними следуют трудолюбие и семейные ценности. Подавляющее большинство респондентов разделяют мнение многих народов мира о необходимости сохранять родной язык, национальные ценности и традиции.

## II. ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ СМЫСЛЫ, ЦЕННОСТИ И ТРАДИЦИИ

7. Как вы относитесь к тому, что мир глобализируется и стремится к объединению народов на единых социальных смыслах, ценностях и традициях?

положительно	64 %
отрицательно	17 %
безразлично	10 %
затрудняюсь ответить	9 %

8. Вы хотите, чтобы в мире существовал один многонациональный народ, объединенный едиными социальными смыслами, ценностями, традициями, языком?

нет	87 %
да	6 %
затрудняюсь ответить	5 %
безразлично	2 %

9. Какие ценности носят общечеловеческий характер и способствуют пониманию людей разных культур?

семейные	16%	43 %
сострадание	15 %	
доверие	13 %	
патриотизм	9 %	
другое	20 %	

10. Какую роль играет религия в формировании общечеловеческих ценностей?

значительную	86%	86 %
небольшую	6 %	
затрудняюсь ответить	5 %	
никакую	3 %	

11. Какая религия способствует пониманию и сближению народов разных культур?

христианство	50,7 %
буддизм	17 %
мусульманство	0,3 %
иудаизм	0,3 %
никакая	2 %
все в равной мере	0,7 %
затрудняюсь ответить	15 %
другая	14 %

Из ответов на вопросы данного раздела видно, что значительный процент респондентов положительно относится к объединению народов на основе единых ценностей и традиций. Тем не менее, подавляющему большинству не импонирует идея существования одного народа, объединенного едиными социальными смыслами, ценностями, традициями и языком. Полагаем, это объясняется тем, что каждый народ хотел бы сохранить свою идентичность и родной язык, не имея при этом ничего против взаимодействия с представителями других культур, объединенных общечеловеческими ценностями. К ценностям общечеловеческого характера анкетированные, в первую очередь, отнесли семейные отношения. В этот же список вошли сострадание, доверие и патриотизм. Практически единодушны респонденты в своем мнении, что религия играет значительную роль в формировании общечеловеческих ценностей. И половина анкетированных считают, что в большей степени пониманию и сближению народов разных культур способствует христианство. В то же время обращают на себя внимание те факты, что практически пятой части респондентов близок буддизм, а 15 % затрудняются ответить на данный вопрос, очевидно, не считая себя компетентными в религиозных вопросах.

### III. СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

12. Назовите основные причины, лежащие в основе непонимания народами друг друга

несогласованность политики разных стран	27,5 %
разная ментальность народов	26,8 %
религиозная нетерпимость	20,5 %
разные национальные традиции	10,5 %
историческая социокультурная «память» разных народов	9 %
затрудняюсь ответить	4 %
другое	1,7 %

13. Назовите основные причины, лежащие в основе современного политического и социокультурного противостояния Европы и России.

борьба за лидерство в мире	48 %
разная ментальность народов	37 %
отсутствие объективной информации	2,3 %
боязнь России другими странами	2,3 %
история	2,3 %
давление Америки на Европу	2,3 %
национализм	1,8 %
разные цели	1,4 %
религиозные	1,4 %
другое	1,2 %

14. Хотели бы вы, чтобы Россия вошла в Евросоюз?

нет	56 %
затрудняюсь ответить	22 %
да	16 %
безразлично	6 %

15. Ваши ассоциации на фразу «русский президент»?

смелый	14,2 %
хитрость	14 %
стратег	14 %
стойкий	13 %
умный	6,3 %

откровенный	6 %
удачливый	6 %
царь	5,1 %
честный	5 %
надежность	3,3 %
Путин	2 %
лидер	1,2 %
разведчик	1 %
сила	1 %
другое	7,9 %

16. Назовите качества, сближающие разные народы.

сотрудничество, общение	20,8 %
доброта	19,5 %
семья	11 %
сострадание	10 %
терпимость/толерантность	8,5 %
открытость	7 %
уважение	4 %
помощь (ближнему)	3 %
понимание	2 %
любовь	2 %
дипломатичность	2 %
общие цели	1 %
образованность	1 %
сплоченность	1 %
другое	7,2 %

17. Назовите качества, разъединяющие разные народы.

нетерпимость	19 %
обида	17 %
ненависть	15 %
насилие	12 %
зависть	11 %
национализм/расизм	8,1 %
религиозная вражда	4 %
несогласованность политики	2 %
жажда власти	2 %
разная ментальность	2 %
нежелание узнавать новое/невежество/необразованность	2 %
непонимание	0,9 %

нацизм	0,9 %
цели	0,9 %
отсутствие объективности	0,9 %
ценности	0,9 %
другое	1,4 %

18. Ваши ассоциации на фразу «русский характер»?

стойкость	27,2 %
ленивый	16 %
открытый	11 %
пробивной	7 %
упорство	6 %
добрый	4 %
сильный	3,7 %
суровый	3 %
нелогичность/непредсказуемость/непоследовательность	2 %
мужество	1,6 %
отзывчивый	1 %
щедрость	1 %
свободолюбие	1 %
безответственность	0,8 %
терпеливый	0,8 %
гостеприимство	0,8 %
трудолюбие	0,8 %
честный	0,8 %
своенравный	0,7 %
патриотизм	0,7 %
простота	0,7 %
бесшабашность	0,7 %
справедливый	0,7 %
преданность	0,6 %
чувство юмора	0,6 %
категоричность/максимализм	0,4 %
прямолинейность	0,4 %
целеустремленность	0,4 %
гордость	0,4 %
сплоченность	0,4 %
другое	14,8 %

19. Ваши ассоциации на фразу «русская душа»?

широкая	25 %
щедрая	23 %
открытость	12 %
терпеливая	11 %
готовый всегда помочь/милосердие/отзывчивость	5,9 %
доброта	4 %
гостеприимство	3 %
красота	3 %
штамп	2 %
загадка	2 %
литература	1,3 %
возвышенная	1 %
простая/наивная	1 %
глубокая	1 %
хитрость	1 %
искренняя	0,6 %
ищущая	0,6 %
другое	2,6 %

20. Ваши ассоциации на фразу «русская культура»?

разнообразная/многогранная	30 %
богатая	28 %
культурное наследие	21,9 %
религия/вера, духовность	3,1 %
народные промыслы	2,9 %
яркая	1 %
великая	1 %
красивая	1 %
праздники	0,6 %
увядающая	0,6 %
деревня	0,6 %
неиссякаемая	0,6 %
русская кухня	0,5 %
открытая	0,5 %
уникальная	0,5 %
история	0,5 %
другое	6,7 %

К основным причинам непонимания народами друг друга респонденты, в первую очередь, относят несогласованность политики разных стран, разную ментальность народов и религиозную нетерпимость. Ведущими причинами противостояния Европы и России, по мнению опрошенных, являются борьба за лидерство в мире и разная ментальность народов. Очевидно, что россияне во главу угла ставят политические и социокультурные разногласия и в большинстве своем выступают против вхождения Российской Федерации в Европейский Союз. Российского президента, на основе опроса, можно охарактеризовать как смелого, хитрого, стойкого стратега.

Главными качествами, сближающими народы, названы сотрудничество (общение) и доброта. В то время как факторы, разъединяющие народы – это нетерпимость и обида, вызывающие ненависть и насилие.

Анкетированные, размышляя над своими национальными особенностями, относят к детерминирующим чертам русского характера стойкость и открытость, самокритично на второе место выставляя лень. Русская душа у нас ассоциируется в первую очередь с широтой и

щедростью, а многогранная и богатая русская культура является нашим культурным наследием.

Согласно Н. Бердяеву, русскую душу сформировала широта географических пространств, поэтому русский человек не связывает себя формой, организацией, правом, порядком. Русский характер соткан из противоречий: никакая философия или психология не может объяснить, «почему самый безгосударственный народ создал самую огромную и могущественную государственность, почему самый анархический народ так покорен бюрократии, почему свободный духом народ как будто бы не хочет свободной жизни?» [1, с. 19].

Мы осознаем, что самоопределение черт характера не всегда является объективным. В настоящей работе мы не претендуем на истину последней инстанции. Нами предпринята попытка взглянуть на себя, русский народ, изнутри. Для выявления ведущих черт характера необходимо использовать различные источники, один из важнейших – мнения представителей других народов. Этому будет посвящена наша следующая статья по результатам проводимого исследования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бердяев Н. А. Русская идея. – М.: АСТ, 2004. – 286 с.
2. Бороноев А. О., Смирнов П. И. Россия и русские: характер народа и судьба страны. – СПб: Лениздат, 1992. – 302 с.
3. Валянский С., Калужный Д. Понять Россию умом. – М.: Алгоритм, 2001. – 480 с.
4. Данилевский Н. Я. Россия и Европа [электронный ресурс]. – URL: <http://viperson.ru/wind.php?ID=663866&soch=1> (дата обращения 27.12.2014)
5. Касьянова К. О русском национальном характере. – М.: Институт национальной модели экономики, 1994. – 267 с.
6. Костина Е. А., Егорычев А. М., Ригер А. Русские: характер, ментальность, стереотипы поведения // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2013. – № 6. – С. 116–128.
7. Лосский Н. О. Ценность и бытие [электронный ресурс]. – URL: <http://psylib.org.ua/books/lossn01/index.htm> (дата обращения 27.12.2014)
8. Маслова В. А. Современные направления в лингвистике. – М.: Академия, 2008. – 272 с.

9. **Сергеева А. В.** Русские: стереотипы поведения, традиции, ментальность. – М.: Флинта; Наука, 2007. – 320 с.
10. **Солженицын А. И.** Как нам обустроить Россию: Посильные соображения. – Л.: Сов. писатель, 1990. – 64 с.
11. **Шалак В.** Стереотипы национальных характеров – 3 [электронный ресурс]. – URL: <http://www.vaal.ru/show.php?id=171> (дата обращения 29.08.2013)
12. **Rokeach M.** The nature of human values. – New York: Free Press, 1973. – 438 p.
13. **Schwartz S. H.** Are there universal aspects in the content and structure of values? // Journal of Social Issues. – 1994. – № 50. – Pp. 19–45.
14. **Schwartz S. H.** Basic human values: Their content and structure across countries // A. Tamayo & J. B. Porto (Eds.). Petrópolis, Brazil: Vozes – 2005. – Pp. 21–55.
15. **Zhelvis V.** Xenophobe's guide to the Russians. – London: Xenophobe's Guide, 2012. – 90 p.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.10](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.10)

Kostina Ekaterina Alekseevna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Foreign Languages, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: [ea\\_kostina@mail.ru](mailto:ea_kostina@mail.ru)

Egorychev Aleksandr Mikhailovich, Doctor of Philosophy Sciences, Professor of the Social Pedagogy Department, Moscow City Pedagogical University, Russian Federation.

E-mail: [chelovekcap@mail.ru](mailto:chelovekcap@mail.ru)

Kashina Elena Nikolaevna, Head of the Main Department, Youth Centre "Altair", Novosibirsk, Russian Federation.

E-mail: [hummm@inbox.ru](mailto:hummm@inbox.ru)

## THE RUSSIANS: UNIVERSAL HUMAN VALUES. SELF ANALYSIS

### Abstract

*In the article the authors analyze some peculiarities of the national character of the Russian people from the point of view of the Russians themselves (how they perceive themselves). The aim of the paper is to present the results of the social survey devoted to the values and traditions, which are the regulators of the behaviour and interaction of the representatives of one nation. Each nation has its identical characteristics, its unique culture, but from time to time in the society there appears some tension caused by the divergence of mentalities, by the divergence of what is expected from the personality belonging to this or that culture and of what is received. This fact has influenced our interest in the investigation of universal values and has become the reason of working out the questionnaire to carry out the survey aiming at finding out the respondents' views of the national values of their own nation. Thus, the subject of our investigation is the auto stereotypes. They understand auto stereotypes as opinions, ideas and thoughts of people about themselves. In the paper the authors demonstrate some questions of the survey, the percent of the answers received from the respondent group and represent certain generalization being the result of the analysis conducted.*

### Keywords

*universal values, national character, the Russians, stereotypes of behavior.*

## REFERENCES

1. Berdyaev N. A. *The Russian idea*. Moscow, AST publ., 2004, 286 p. (In Russian)
2. Boronoyev A. O., Smirnov P. I. *Russia and the Russians: the character of the nation and the destiny of the country*. St. Petersburg, Lenizdat Publ., 1992, 302 p. (In Russian)
3. Valyansky S., Kalyuzhny D. *To understand Russia mentally*. Moscow, Algoritm Publ., 2001, 480 p. (In Russian)
4. Danilevsky N. Ia. *Russia and Europe*. Available at: <http://viperson.ru/wind.php?ID=663866&soch=1> (Accessed 27.12.2014) (In Russian)
5. Kasyanova K. *About the Russian national character*. Moscow, 1994, 267 p. (In Russian)

6. Kostina E. A., Egorychev A. M., Rieger A. The Russians: character, mentality, behavior stereotypes. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 6, pp. 116–128. (In Russian)
7. Lossky N. O. *Value and existence*. Available at: <http://psylib.org.ua/books/lossn01/index.htm> (Accessed 27.12.2014) (In Russian)
8. Maslova V. A. *Contemporary areas of focus in linguistics*. Moscow, Academy Publ., 2008, 272 p. (In Russian)
9. Sergeeva A. V. *The Russians: behaviour stereotypes, traditions, mentality*. Moscow, Flinta Publ., Science Publ., 2007, 320 p. (In Russian)
10. Solzhenitsin A. I. *How we can settle Russia: Doable thoughts*. Leningrad, Soviet Writer Publ., 1990, 64 p. (In Russian)
11. Shalak V. *Stereotypes of national characters – 3*. Available at: <http://www.vaal.ru/show.php?id=171> (Accessed 29.08.2013). (In Russian)
12. Rokeach M. *The nature of human values*. New York, Free Press Publ., 1973, 438 p.
13. Schwartz S. H. Are there universal aspects in the content and structure of values? *Journal of Social Issues*. 1994, no. 50, pp. 19–45.
14. Schwartz S. H. Basic human values: Their content and structure across countries. A. Tamayo & J. B. Porto (Eds.). *Petrópolis, Brazil: Vozes*. 2005, pp. 21–55.
15. Zhelvis V. *Xenophobe's guide to the Russians*. London, Xenophobe's Guide Publ., 2012, 90 p.

© В. И. Байтуганов

DOI: [10.15293/2226-3365.1501](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501)

УДК 394 + 37.0

## УРОК НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

В. И. Байтуганов (Новосибирск, Россия)

*В статье исследуется практический опыт по построению урока народной культуры школы русской традиционной культуры «Васюганье» и урока народной культуры, спроектированного на кафедре народной художественной культуры НГПУ для школ Новосибирской области на основе этнопедагогической теории и теории этнокультурного моделирования. Определяются принципы построения этнокультурного урока как системы на основе целей, методов, форм и результатов обучения и воспитания как единой системы образования в народной культуре. В целеобразовании такого урока рассматриваются цели и задачи как воспитания, так и усвоения определенного художественного навыка или способа работы с фольклорным материалом.*

**Ключевые слова:** традиционная культура, этнопедагогика, этнодидактика, этнохудожественный урок.

В современном образовании и воспитании народная традиционная культура является одновременно и методом, и средством, а также содержанием обучения и воспитания. При построении (моделировании) уроков народной традиционной культуры мы должны учитывать как ее содержательный компонент, связанный с традицией, так и методический, определяемый теорией обучения и воспитания. Для раскрытия этого тезиса надо обратиться к этнопедагогике и ее разделу – этнодидактике, поскольку именно через дидактические задачи и будет строиться урок народной

культуры. Дидактический подход в этнопедагогике, также как и педагогики вообще, заключается в преобразовании отобранного в социальном плане и транслированного в педагогические проекты содержания образования в дидактически организованные процессы усвоения [7]. Итак, этнопедагогическая дидактика строится:

- 1) на закономерностях культурного и природного развития личности;
- 2) природосообразных и социальных способах мотивации личности к научению;
- 3) отборе содержания образования через систему стратификации и ролевых ожиданий.

**Байтуганов Владимир Иванович** – руководитель Школы русской традиционной культуры «Васюганье», доцент кафедры народной художественной культуры, аспирант кафедры управления образованием, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: [vasyuganie@mail.ru](mailto:vasyuganie@mail.ru)

Обучение и воспитание в этнопедагогике неразрывно связаны между собой. Для того, чтобы чему-то научиться или что-то усвоить необходимо организовать свою учебную деятельность или использовать труд учителя. Организация обучения как деятельности подразумевает воспитательный момент. Поэтому дилемма «обучая – воспитываю» имеет большое значение в современном педагогическом процессе. К. Д. Ушинский писал: «Воспитывать, значить способствовать развитию <...> воспитание и обучение существует в народе столько же веков, сколько существует сам народ <...> педагогика – есть осознание воспитания» [8].

Велика роль обучения и воспитания в их единстве, т. к. нельзя приобрести и развить какое-либо качество личности ребенка, не обучая конкретному делу через определенную деятельность. Создавая школу русской традиционной культуры «Васюганье», мы старались дать ребенку специальность, научить конкретному делу, а это оказалось воспитанием человека, формированием личности.

Именно через деятельность ребенок учится и делу (предмету), и виду деятельности, т. е. способам деятельности, в том числе, духовным, социальным, поведенческим. А методы, дидактика обучения в традиционном воспитании связаны с опытом, традициями, а также механизмами передачи этого опыта. Л. Клинберг в своей книге «Проблемы теории обучения» утверждает, что: «Начало дидактики заложено в необходимости передачи опыта поколений <...> *основная функция обучения есть передача опыта в процессе образования*» [4, с. 21]. В этом смысле этнопедагогика более универсальна, чем классическая педагогика, т. к. использует разные виды обучения. Например, средовое и трудовое обучение, социальное воспитание, механизмы обряда, семейное воспитание и т. д. И все это

связано как с конкретной образовательной деятельностью ребенка, так и с усвоением культурных норм, традиций, образцов того общества или этноса, в котором он живет. Вот почему в этнопедагогике, обучая ремеслу, мы не забываем и духовный контекст ремесла: «Народная педагогика – совокупность навыков и приемов, применяемых в целях формирования личности» [2, с. 79]. А, обучая творчеству, мы создаем и творим одновременно духовный мир ребенка через творческую деятельность как бы «воссоздавая мир из хаоса», проживая вместе с ним ситуацию созидания, возделывания, преобразования мира, научаем маленькую личность нравственным основам традиции.

Традиционная культура обеспечивает процесс усвоения накопленного опыта через свои органические возможности, связанные с природными и культурными механизмами человека. Обучать – это значит побуждать ученика к тому, чтобы он научал себя сам, это руководство интеллектуальному воспитанию, это процесс духовной выработки образования (А. Дистервег).

Этнопедагогика является синтетической теорией обучения, т. к. включает в себя:

1. Культурное развитие личности.
2. Деятельностно-действенное развитие личности.
3. Принятие ценностных ориентаций через содержание образования.

Рассмотрим подробнее каждый пункт:

1. Сущность культурного развития личности по мысли Л. С. Выготского заключается в том, что человек овладевает процессами собственного поведения, но необходимой предпосылкой для овладения является образование личности, и поэтому развитие той или иной функции всегда производно от развития личности в целом и обусловлено им [3, с. 316].

2. Деятельностно-личностный подход или «действенное» обучение является основой воспитания коммуникативных свойств личности, а также приобретение ею умений и навыков в процессе познавательной деятельности.

3. Ценностные ориентации, как цели обучения и воспитания, являются синтезирующими явлениями процесса обучения как воспитания. Выбор и приобретение их, а также закрепление в качестве свойств личности является базой для развития цельной личности.

Таким образом, современное обучение можно представить как развитие личности на основе овладения ею знаниями, способами деятельности (навыки, умения), духовной и материальной культурой.

Обучение же в традиционной культуре (этнопедагогике) – это обучение традициям или нормам, культурным ценностям через практическую и символическую деятельность ребенка. В то же время обучение – это и деятельность, и процесс, направленный на выработку умений и навыков, развитие познавательных способностей. Основным законом обучения – взаимосвязь обучения, воспитания и развития [10, с. 249].

Усвоение культурных норм, традиционных ценностей, образцов протекает во взаимодействии когнитивных, аффективных (катектических) и ценностных составляющих личности, поэтому воспитание, развитие и обучение являются равноценными целеполагающими функциями в парадигме обучение как воспитание.

*Обучение как воспитание выступает сегодня главным системным принципом этнопедагогике, т. к. способствует развитию и совершенствованию личности в процессе образовательной деятельности вместе с усвоением культурных норм и ценностей. Этот под-*

ход можно характеризовать в современной педагогике как **ценностный**, по названию доминантной функции обучения и воспитания.

Этнопедагогическая дидактика – народная теория обучения и воспитания в своей основе системна, так же как и традиционная культура. Она имеет целостную структуру, которая выражается в способности средствами и методами этнопедагогике формировать **цельную** личность и иерархию связей, которые являются приоритетные цели в способах формирования личности, ее развитию, во внутреннем и внешнем функционировании, связанном как с функционированием внутри педагогической системы общества, так и внутри традиционной культуры. А также формировать органическую природу – способность воспроизводить и повторять свои методы и процессы, а также проектировать их в будущее, сочетая с прошлыми системными образцами.

Системность этнопедагогической дидактики проявляется, прежде всего, в следующих принципах:

- 1) единство содержательной и процессуальной сторон обучения, связанных с жизнью социума;
- 2) воспроизводимости одних и тех же моментов в обучении;
- 3) управление воспитательно-образовательным процессом;
- 4) диагностируемостью результатов учебно-педагогической деятельности.

Этнопедагогическая дидактика строится:

- 1) на закономерностях культурного и природного развития личности;
- 2) природосообразных и социальных способах мотивации личности к научению;
- 3) отборе содержания образования через систему стратификации и ролевых ожиданий.

Дидактический подход в этнопедагогике, так же как и в педагогике вообще, заключается в преобразовании отобранного в социальном плане и транслированного в педагогические проекты содержания образования в дидактически организованные процессы усвоения [4, с. 56].

В современной этнопедагогической дидактике большое значение приобретает вопрос моделирования образовательного процесса (обучения) и привнесение его в современные образовательные институты, т. к. современные социокультурные механизмы вместе с традиционной культурой функционируют в обществе недостаточно эффективно. Поскольку традиционная культура, представленная в обществе в виде ценностных ориентаций, служит обществу скорее историческим

прошлым, *ориентироваться на которое совсем необязательно*. Однако при ближайшем их рассмотрении и выявлении в них образца – ценностных парадигм – они могут служить обновленными моделями в педагогической практике, а также эффективными, адаптивными, ролевыми и социальными механизмами.

Поскольку цели обучения нами были рассмотрены ранее и выбор главной цели обучения – *L* (латентной) модели – связан с традициями, образцами и моральными нормами, то в дилемме «обучение как воспитание» цели (эталонные) будут связаны с эталонными переменными, конкретизированными русской этнической историей и современными ценностями общества (табл.)

Таблица

*Эталонные переменные*

Нормы поведения	Стандарты
<b>Аффективная нейтральность</b> (дисциплина) – приводит к ценностному эталону	<b>Универсализм</b> (ответственность, оценка по нормам) – преимущество моральных ценностных эталонов – законность порядка в силу его освящения традицией – всегда наиболее универсальный и первоначальный случай – долговременные жизненные идеалы, связанные со способами существования его (актера) группы
<b>Качество</b> (обладание чем-то) – следование нормам, нормативный стандарт – качество личности (атрибуты объекта), объект нравственных чувств, участие в осуществлении культурных ценностей	<b>Диффузность</b> (общинные отношения) – взятие на себя обязательств – устойчивые отношения между людьми – семья, любовь, уважение

*Обучение* – это передача от личности к личности ценностных эталонов. Поэтому в схеме ценностные эталоны входят как в цели обучения, так и в сам процесс обучения. Исходя из целей *обучения как воспитания* выразим следующие системные элементы обучения как процесса.

**Принципы** обучения как воспитания:

- а) природосообразность воспитания и обучения;
- б) нравственное, физическое и умственное развитие в контексте своей этнической истории и культуры;
- в) интериоризация своей и мировой культур в личность;
- г) деятельностно-личностный подход в обучении.

Формы обучения вытекают из методов обучения и их интерпретации. Формы могут быть как современными, так и традиционными, но главное – это использование как тех, так и других. Среди них – классно-урочная система, система праздников и мастерских, экскурсия, паломническая поездка, экспедиция, фестиваль, конкурс, выставка и т. д. Особо следует отметить использование в обучении традиционных религиозных форм: посещение храма, молитва, литургия, исповедь, причастие.

Главными и основными средствами обучения выступают культурные объекты. Средства обучения – культурные объекты (материальные, идеальные ценности).

Функции средств обучения:

1. Формирующие.
2. Познавательные.
3. Дидактические.

Классификация культурных объектов по происхождению:

1. Символические.
2. Природные.

3. Технические.

Классификация средств обучения по видам:

1. Речь.
2. Общение.

Определив принципы этнодидактики, а значит и построения урока как системы, перейдем непосредственно к моделированию урока народной культуры. Он будет состоять из целей, содержания и результатов. В целеобразовании такого урока народной культуры будут преобладать задачи как воспитания, так и усвоения определенного художественного навыка или способа работы с материалом, т. е. языком фольклорной традиции. Однако существует и другая разновидность этнохудожественного урока – урока приобщения к народным традициям. Таковы уроки без глубокого погружения в народную культуру, в которых используются современные методы культурологического урока (уроки-беседы, посещение музеев и выставок, уроки-видеофильмы о народной культуре и др.). Собственно этнохудожественные уроки или уроки народной культуры – это уроки в большей степени связанные с освоением народных традиций в их художественных формах, а к ним мы относим: народное пение, ремесла, народный танец и театр, декоративно-прикладное творчество и др. (табл.).

Рассмотрим структуру этнохудожественного урока по народному пению. Структура урока включает его основные этапы:

1. Актуализация прежних знаний (распевка, повторение разученных произведений).
2. Формирование новых понятий (новые распевки и новый учебный материал).
3. Применение (например, освоенных вокальных интонаций в новых фактурных условиях и песнях).

Таблица

Классификация этнохудожественных уроков

Тип урока	Вид урока в народной культуре	Дидактическая цель	Дидактические задачи	Результаты
Изучение нового материала	Урок-лекция, урок-беседа, видеоурок	Обеспечить овладение новым материалом	Усвоение новых понятий и способов деятельности, формирование ценностных отношений	Постижение сути усваиваемых знаний
Совершенствования	Урок самостоятельной работы, урок работы в материале, урок практическое занятие, урок-экспедиция	Совершенствование знаний (активизация обучения)	Закрепление ранее усвоенных знаний, получение новых или дополнительных сведений об учебном материале	Активные действия учащихся с объектом обучения
Обобщения и систематизации	Творческие уроки (создание композиций, импровизации)	Приведение знаний в систему или закрепление навыков	Актуализация межпредметных связей, а также связей между видами народного творчества	Умение пользоваться знаниями в разнообразных ситуациях
Комбинированный урок, синтетический урок	Урок-игра, урок-действие, урок-праздник	Решаются задачи первых трех этапов	–	–
Контрольные уроки	Конкурсы, концерты, фестивали, народные календарные праздники, обряды, ритуалы, досуг в традиционной культуре	Оценка процесса обучения и его результатов	Оценить уровень усвоения системы понятий, сформированности умений и навыков	Умение пользоваться знаниями в разнообразных ситуациях

Освоение народной культуры может протекать в различных формах урока. Так многие педагоги, используя программу М. Ю. Новицкой «Введение в народоведение», знакомят детей с основами народного миропонимания и педагогики. В результате возникают **нестандартные уроки народоведения**, такие как: урок-викторина, урок-экскурсия, игровой урок, урок с элементами театрализации, интегрированные уроки, урок-сотворчество, урок-праздник. Большое значение сегодня приобретают и уроки с этнокультурным компонентом или уроки с элементами этнокультуры. Эти уроки как инновационная форма занятий со школьниками, по мнению А. Б. Афанасьевой, имеют следующие формы [1]:

1. Интегративные уроки этнокультурного содержания основаны на взаимодействии разных видов народной культуры внутри урока. Эти уроки могут проводиться в разных формах: уроки-путешествия, уроки-посиделки, уроки, моделирующие народно-бытовую или обрядовую ситуацию.

2. Углубленный горизонтальный цикл уроков этнокультурного направления. Им свойственно расширение программы при изучении какого-либо вида народного творчества. На уроках представлен один вид народной культуры.

3. Самостоятельный специализированный предмет. К ним относятся программы

Т. А. Шпикаловой «Основы народного и декоративно-прикладного искусства на уроках изобразительного искусства» для 1–4 классов, И. П. Фрейтаг «Основы трудового обучения на материале традиционной культуры Русского Севера». Эти уроки реализуются в методических системах уроков изобразительного искусства или художественного труда.

4. Межпредметная интеграция цикла уроков, основанных на единой этнокультурной теме. Например, дни погружения в народную культуру. На уроках художественного цикла в центре внимания – фольклорная тема во взаимодействии разных видов народного творчества. На других уроках этнокультурный материал иллюстрирует учебную тему. В соответствии с метаметодическим подходом в цикле уроков по народной культуре ставится новая цель – дать представление о фольклоре как части этнокультурного комплекса, сформировать целостное представление о народной культуре и развить этнокультурное сознание школьников (этнокультурную компетентность). На содержательном уровне уроки цикла строятся на общности тем, образов; в организационно-деятельностном плане – на диалоге разных видов народной культуры с доминированием одного вида или с достижением их синтеза, а также на взаимодействии разных видов учебной деятельности по освоению этнокультурного материала.

*Духовно-нравственная природа этнохудожественного (этнокультурного) урока.* Основная задача этнохудожественного урока – пробудить в ребенке стремление к совершенству через преодоление своего несовершенства, а значит вернуть его к своей духовной сути. И дополнительно – дать ребенку опору в его творческих наклонностях и исканиях через ремесло и труд.

В этнохудожественном уроке построение внутреннего мира и гармонии в самом

обучающимся проходит на основе построение мира объектов, данных учителем, в целостный духовный мир или космос на основе уже найденных культурных архетипов (роспись, глина, музыка и др.). Кроме того, использование слова имеет главный и самый значимый смысл духовно-нравственного урока. Поэтому учитель с особым вниманием должен относиться к искусству подачи слова и любого текста на уроке. По мнению В. С. Безруковой духовно-нравственная природа урока – это *вера учителя и учеников друг в друга*. Учитель верит в возможности и лучшие намерения ученика, ученик – в любовь к нему учителя, в его уверенность в нем и его силах. В этнохудожественных уроках комплексного интегрированного типа (комбинированный, синтетический тип уроков) духовно-нравственная основа является основополагающей задачей в освоении культурного (духовного) наследия.

Взаимодействие этнохудожественного урока как урока погружения в традицию урока, а также урока приобщения к народной культуре порождает урок комплексного освоения народной культуры как системы с ее воспитательными и культурологическими возможностями. Такой урок был смоделирован как проект «Открытый урок народной культуры», и проведен в Средней общеобразовательной школе № 1 р.п. Колывань Новосибирской области студентами и преподавателями факультета культуры и дополнительного образования НГПУ (рис. 1–7).

Студенты факультета под руководством своих наставников –руководителей творческих коллективов и отделений: С. М. Циплаковой, В. И. Байтуганова, И. В. Шейко, о. Дмитрия (Долгушина) и др. разработали и воплотили программу творческих мастерских по народной культуре для учащихся средней школы. По сути, был смоделирован

праздник народной культуры, который пришелся на празднование дня памяти святого Николая Угодника, который по народному календарю именуется как Никола Зимний. Опыт проведения таких праздников как творческих мастерских уже апробирован и внедрен в практику работы факультета. Стало уже традиционным в течение последних лет выступление студентов и преподавателей на празднике-фестивале народного художественного творчества Никола Вешний 22 мая в с. Верх-Тула Новосибирского района. Отличие данного проекта – это использование принципа народного календаря и комплексного подхода к освоению народной культуры в условиях средней школы, работа с разновозрастным контингентом детей по приобщению их к православным народным художественным традициям.

Праздник открыли студенты направления дополнительного образования народными играми на площадке начальной школы, к ним присоединились студенты отделения детского прикладного творчества с мастер-классами по валянию. Затем уже для учащихся средней школы начался мастер-класс по народному танцу, в программе которого – сибирская крутуха и ирландский танец.

На площадке конференц-зала прошла программа для старшеклассников. В ней приняли участие хор факультета культуры и дополнительного образования и фольклорный ансамбль «Мангазея». А предшествовало началу выступления слово священника о. Дмитрия (Долгушина) о значении праздника Никола Зимний в православной культуре.

### Рисунок 1.

*Участники урока народной культуры – студенты и преподаватели ФКиДО, учащиеся СОШ № 1, р.п. Колывань*



**Рисунок 2.**

*Фольклорный ансамбль «Мангазея», рук. В. И. Байтуганов*



**Рисунок 3.**

*Хор студентов ФКиДО, рук. С. М. Циплакова*



**Рисунок 4.**

*Священник о. Димитрий (Долгушин)*



**Рисунок 5.**

*Участники танцевального мастер-класса, выпускники хореографического отделения ФКиДО и их подопечные – учащиеся СОШ № 1, р.п. Колывань*



**Рисунок 6.**

*А) Мастер-класс по народному танцу*



**Рисунок 6.**

*Б) Мастер-класс по народному танцу*



**Рисунок 7.**

*А) Праздник народной игры, проводят студенты третьего курса профиля дополнительного образования*



**Рисунок 7.**

*Б) Праздник народной игры, проводят студенты третьего курса профиля дополнительного образования*



**Рисунок 7.**

*В) Праздник народной игры, проводят студенты третьего курса профиля дополнительного образования*



**Рисунок 7.**

*Г) Праздник народной игры, проводят студенты третьего курса профиля дополнительного образования*

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. **Афанасьева А. Б.** Этнохудожественное образование ребенка: история и современность [электронный ресурс]. – URL: <http://art-education.narod.ru/authors/Afanasyeva1.htm> (дата обращения: 21.12.2014)
2. **Виноградов П. С.** Страна детей: избранные труды по этнографии детства. – СПб.: Анатомия, 1998. – 549 с.
3. **Выготский Л. С.** Собрание сочинений: в 6 т. Т. 3: История развития высших психических функций / под ред. А. М. Матюшкина. – М.: Педагогика, 1983. – 368 с.
4. **Клинберг Л.** Проблемы теории обучения. – М.: Педагогика, 1984. – 256 с.
5. **Махмутов М. И.** Современный урок. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогика, 1985. – 184 с.
6. **Онищук В. А.** Урок в современной школе: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. – 101 с.
7. **Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учеб. пособие / ред.-сост. Д. Я. Райгородский.** – Самара: Бахрах-м, 2001. – 672 с.
8. **Ушинский К. Д.** Педагогическая антропология: Человек как предмет воспитания: опыт пед. антропологии: ч. I. – М.: УРАО, 2002. – 512 с.
9. **Филипов В. В.** Информационные технологии – как ресурс современного урока // Инновационные ресурсы развития современного урока: материалы XII Международной научно-практической конференции: в 3 ч., г. Новосибирск, 21–23 апреля 2009 г. / отв. за выпуск Т. И. Березина. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2009. – Ч. 1. – 273 с. – С. 219–224.
10. **Хуторской А. В.** Современная дидактика. – Изд. 2-е, перераб. – М.: Высш. шк., 2007. – 638 с.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501)

Baituganov Vladimir Ivanovich, Head of the School of Russian Traditional Culture “Vasyugan”, Associate Professor of the Folk Art and Culture Department, Post-Graduate Student of the Management Education Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation  
E-mail: [vasyuganie@mail.ru](mailto:vasyuganie@mail.ru)

## THE LESSON OF POPULAR CULTURE AS ETHNIC PEDAGOGICAL SYSTEM

### Abstract

*The article deals with practical experience in building lesson folk culture school of Russian traditional culture “Vasyugan” and lesson folk culture, designed at the Folk art and Culture Department of Novosibirsk State Pedagogical University for schools of Novosibirsk region on the basis of ethnic pedagogical theory and the theory of ethnic and culture modeling. Define the principles of ethnic and culture lesson as systems based on the objectives, methods, forms and results of training and education as an integrated system of education in popular culture. In purpose this lesson discusses the objective as education and learning of a particular artistic skill or way of working with folk material.*

### Keywords

*traditional culture, ethnic pedagogy, ethnic didactics, ethnic and art lesson*

## REFERENCES

1. Afanasiev A. B. *Ethnic and art education of the child: history and modernity*. Available at: <http://art-education.narod.ru/authors/Afanasyeva1.htm> (accessed 21.12.2014) (In Russian)
2. Vinogradov P. S. *Country children: Selected Works on the Ethnography of childhood*. Saint Petersburg, Anatomy Publ., 1998, 549 p. (In Russian)
3. Vygotsky L. S. *Collected works in 6 volumes. Vol. 3: History of development of higher mental functions*. Ed. by A. M. Matyushkin. Moscow, Education Publ., 1983, 368 p. (In Russian)
4. Kleinberg L. *Problems of learning theory*. Moscow, Education Publ., 1984, 256 p. (In Russian)
5. Makhmutov M. I. *Modern lesson*. Moscow, Longman Publ., 1985, 184 p. (In Russian)
6. Onischuk C. A. *Lesson in modern school*. The Handbook for teachers. Moscow, Education Publ., 1981, 101 p. (In Russian)
7. *Practical diagnostics. Methods and tests*. The textbook. Manual. Ed. comp. D. J. Raigorodsky. Samara, Bahrah-m Publ., 2001, 672 p. (In Russian)
8. Ushinsky K. D. *Pedagogical anthropology: Man as the subject of education: the experience of the pedagogical anthropology*. Vol. I. Moscow, University of the Russian Academy of Education Publ., 2002, 512 p. (In Russian)
9. Filipov V. V. Information technology as a resource for contemporary lesson. *Innovative resources for the development of modern lesson*. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Ed. T. I. Berezina. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2009, 273 p., pp. 219–224. (In Russian)
10. Khutorskoy A. *Century Modern didactics*. Moscow, 2007, 638 p. (In Russian)

© В. Ю. Прокофьева, Е. Г. Прончатова

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.12](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.12)

УДК 81.42

## ДЕЙКТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ РЕКЛАМНОГО ХРОНОТОПА

*В. Ю. Прокофьева, Е. Г. Прончатова (Оренбург, Россия)*

*В статье анализируется роль дейктических элементов в лексической структуре рекламного текста с точки зрения представления в ней временных и пространственных ориентиров. Актуальность исследования обусловлена его включенностью в круг проблем, связанных с исследованием концептов в текстах различных функциональных стилей, и определяется необходимостью исследования текстов рекламных сообщений с позиций когнитивного и коммуникативно-прагматического подходов в связи с возросшей ролью рекламы в современном российском обществе. Цель работы – выявить дейктические элементы, формирующие рекламный хронотоп, определить их репертуар и проследить организацию с их помощью пространственно-временной локации рекламной ситуации в перспективе ее прагматического воздействия на потребителя. Указательные наречия и личные местоимения играют важную роль в формировании рекламного хронотопа, выделяя объект из окружающей среды и привлекая к нему внимание собеседника. Эгоцентричный дейксис, определяя точку отсчета пространства и времени и формируя дейктическое поле, центром которого является говорящий, способствует внедрению в сознание покупателей преимуществ рекламируемого продукта, поэтому связан с такими концептуальными категориями, как жизнь и будущее.*

**Ключевые слова:** дейксис, хронотоп, пространство, время, реклама, дискурс, концепт, слово, лексическая структура текста.

Реклама – специфическая область сегодняшней языковой реальности, лингвокогнитивные аспекты которой активно изучаются в современной гуманитарной науке. Реклама, давно и прочно войдя в нашу жизнь, предъявляет к себе всё более жесткие требования, становясь не только информацией, частью маркетинговых коммуникаций, жанром речи, но и особым искусством. Каждому произведению

искусства присуще индивидуальное время-пространство. На это впервые указал М. М. Бахтин, обогатив литературоведение термином «художественный хронотоп» (*chronos* – время, *topos* – пространство) и определив его как «существенную взаимосвязь временных и пространственных отношений, художественно освоенных в литературе...» [2, с. 234].

**Прокофьева Виктория Юрьевна** – доктор филологических наук, профессор, кафедра современного русского языка, риторики и культуры речи, Оренбургский государственный педагогический университет.

E-mail: [vicproc@rambler.ru](mailto:vicproc@rambler.ru)

**Прончатова Елена Георгиевна** – аспирант, кафедра современного русского языка, риторики и культуры речи, Оренбургский государственный педагогический университет.

E-mail: [lenusik-pronchatova@mail.ru](mailto:lenusik-pronchatova@mail.ru)

Реклама давно уже стала не просто текстом, но произведением искусства и строится по его законам. Поставив задачу выявить специфику хронотопа рекламы, мы проанализировали концепты «Время» и «Пространство» и заметили особую роль в формировании рекламного текста дейктических элементов.

Дейксис, как известно, организован по трем осям – субъект, место и время; его сфера – указание на участников высказывания и на его пространственно-временную локализацию. Дейктические модели создают систему пространственно-временных координат, в которую помещается рекламная коммуникация. Анализ русского языкового узуса показал, что хронотопические модели на базе дейксиса «могут быть представлены следующим образом:

1) трёхчленные:

– с преобладающим временным компонентом: **теперь/сейчас** – *здесь* – *тогда*; **тогда** – *сейчас/теперь* – *там*;

– с преобладающим пространственным компонентом: *здесь/тут* – *там* – **сейчас/теперь**;

2) двухчленные:

– пространственная, представленная вариантами **тут/здесь** – *там* и **там** – *сейчас/теперь*;

– пространственно-временная (дейксис настоящего): **сейчас/теперь** – *здесь*» [6, с. 40].

Рекламный дейксис давно привлекает внимание исследователей, утверждающих, что «дейктическая процедура может служить средством связи различных элементов текста в единый воздействующий образ и способствует выражению основной рекламной идеи» [4, с. 98].

В рекламном тексте доминирующей хронотопической моделью является дейксис настоящего и будущего, поскольку идеалом в хронотопе рекламы является образ будущего.

Если речь идет о будущем, то следует позитивная оценка, поскольку реклама формирует у потребителя мир фантазий, желаний.

Проанализируем дейктические единицы, реализующие рекламный хронотоп:

### 1. Наречия.

**Здесь (тут).** *Здесь* – «в этом месте. Противоположно: там» [7]. Оппозиция, выражаемая с помощью хронотопических моделей **там/тогда** – **здесь/сейчас**, получает конкретное содержательное наполнение в рекламном тексте. В соответствии с целевыми установками речевого высказывания происходит актуализация ассоциативных связей, релевантных для данного вида текста. Организация смысловых отношений, связанных с оппозицией «прошлое – настоящее», осуществляется по принципу контраста, обусловленного оценочностью высказывания. **Здесь** обозначает конкретные виды освоенного пространства, связанного с повседневной жизнью и деятельностью человека: *Радоваться жизни здесь и сейчас (женский клуб «Астра»). Здесь зайцев нет (бесплатный портал). Ваша реклама может быть здесь. Смотрите здесь товары со скидками!*

**Тут – там.** «Тут – то же, что и здесь, там – в том месте, не здесь» [7]. Рекламный текст нечасто использует этот дейксис, в основном при рекламе товаров, связанных с быстрым перемещением: *Одной ногой тут, другой там (кроссовки Mizuna от AitarBBDO).*

**Теперь** – наречие, соединяющее настоящее с прошлым. Широкое выражение настоящего времени в рекламном тексте получило с помощью наречий **теперь** и **сейчас**. Настоящее время в силу своей не протяженности обычно охватывает несколько ближайших или предшествующих лет жизни вплоть до момента речи: *Теперь у нас лучшие*

условия. *Кредиты для лучшей жизни (Первобанк). Теперь недалеко от дома Нико-Банк. Раньше было окрашивание. Теперь есть INOA. Теперь можно все (средство от аллергии Ломилан (Lomilan)). Для жизни необходимы условия. Теперь это просто (агентство недвижимости Миан, Москва). Теперь я спокойна (Аквафор). Теперь не только расширяет рамки настоящего, но содержит значение противопоставления прошлому, сравнения с прежними ситуациями. Наречие **теперь** в рекламном тексте имеет широкий смысл и обозначает широкую сферу «наличного современного – не ушедшего в прошлое и не отодвинутого в будущее» [3, с. 23].*

**Сегодня, сейчас** – слова, локализирующие событие настоящего времени относительно прошлого и будущего: *Кто думает о тебе сегодня? (парфюмерная вода «Думая о тебе»). BURN здесь, сегодня, сейчас. Сегодня – в настоящее время, теперь [7]. У наречия сегодня в узусе выделяются два значения, которые обозначают отрезки времени, разные по продолжительности. Сегодня – текущий день: *Сегодня папа поверил в чудеса, потому что началась ЧУДО акция! Сегодня – настоящее время: Хорошие стартовые условия для молодежи сегодня – благополучие страны завтра! (Справедливая Россия). В рекламных текстах наречие сейчас актуализирует значение «текущий момент», выражает сиюминутность ситуации: *Только сейчас скидки до 40 % во всех магазинах вашего города. Моменты радости, гармонии, наслаждения. Какой из них ваш? Узнай сейчас с помощью уникального теста от PSYCHOLOGIES. Попробуйте сейчас – закажите в следующем каталоге Oriflame. Сейчас и навсегда (туалетные духи Volare). Art Tour искусство туризма. Забронируйте сейчас! BURN здесь, сегодня, сейчас.***

**Всегда** – наречие, соединяющее в себе семантику всеобщности и обозначение временного промежутка. В рекламном тексте с помощью наречия **всегда** сообщается важный факт безотносительно чьей-либо субъектной установки или ожидания субъекта. Это выражение, прежде всего, незыблемых свойств мира: *Низкие цены всегда (магазин «Магнит»). Всегда на связи! (Мегафон). Всегда выгодные курсы при осуществлении переводов и валютных операций (НикоБанк). Всегда на высоте (агентство недвижимости Реал Сервис). Всегда выполняет свои обещания (аптечная косметика ROC).* Однако, несмотря на семантику всеобщности, прослеживается сближение с адресатом, потребителем товара или услуги: *Банк Форитадт всегда на вашей стороне. Интернет, который всегда с тобой (Мегафон). Для тех, кто всегда на связи с миром (МегаФон).* Актуализируется значение «постоянно, во всякое время»: *Всегда популярен (чай Баловень).. Один раз Persil – всегда Persil! (стиральный порошок Персил).* Сочетание временного указателя и пространственного обозначения порождает хронотоп современности: *Всегда там, где ваш бизнес! (МегаФон). Всегда рядом (Сбербанк).*

**Тогда**. Местоименное наречие **тогда** выступает как средство внутритекстовых связей: *Всё ещё кипятите, тогда мы идём к вам! (Tide). Хотите, чтобы о вас узнал весь город? Тогда обратитесь к нашим операторам (реклама на телевидении). Тогда – в то время, в тот момент в прошлом или будущем; не теперь.*

**Рядом**. Из всех синонимов, обозначающих близкое расположение объекта, – *близко, около, неподалёку, бок о бок* – **рядом** стало самым популярным в рекламном тексте, возможно, в силу

фонетического облика слова, его звучности: *Решение **рядом!** (аптечная сеть 03)*. Как показатель минимального расстояния это слово сочетается в рекламе с минимальным временным показателем: ***Рядом** в нужную **минуту!** (Шипучие таблетки Упсарин Упса с витамином С)*. Устойчивое сочетание **рядом с** в тексте часто сочетается с личным местоимением **вы**, которое, будучи написанным с прописной буквы, устанавливает с потребителем уважительную коммуникацию: *Все хорошее – **рядом с Вами!** (Аптеки Союзфарма, Москва)*.

## 2. Личные местоимения.

Значимость личных местоимений для формирования рекламного хронотопа несомненно, поскольку они формируют эгоцентричный дейксис, определяя точку отсчета пространства и времени и формируя дейктическое поле, центром которого является говорящий.

В естественном языке *Я* – высшая степень индивидуализации, и вместе с тем, особенностью я-субъекта, как показал Ю. С. Степанов, является отсутствие в нем отдельной функции референции. Отсюда все утверждения о чем-то, что происходит с *Я*, относятся не к внешнему миру, а к внутреннему состоянию *Я* [8, с. 165–166]. В то же время и концепт «Мир» (в отличие от среды) более связан с психическим взаимодействием человека и действительности, «именем “Мир” обозначается неразрывность внешних условий с духовной ориентацией личности и ее душевным состоянием, которое определяет целостность “Я” и окружения» [9, с. 273]. Русский язык «моделирует сообщения о микромире по типу сообщения о макромире. Бытийное построение высказывания предполагает опредмечивание всех компонентов того мира, о котором делается сообщение, в том числе <...> и

внутренней составляющей. <...> Микромир человека <...> пропускается через призму предметности. Он становится статичным» [1, с. 769]. Предметность рекламы не вызывает сомнений, в рекламном тексте посредством личных местоимений реализуется одна из моделей «ненавязчивого “внедрения” в сознание покупателей преимуществ рекламируемого продукта. Благодаря свойству индексальности личные местоимения эксплицируют взаимодействие реальных и вымышленных миров, обеспечивая разговорную тональность рекламы» [5, с. 89]. Это проявляется, в частности, в том, что личные местоимения становятся в рекламных текстах экспликаторами концепта «Жизнь», часто сочетаясь с именем концепта. В случае употребления местоимения *ты* создается прямая коммуникация рекламодателя (производителя товара) и потенциального покупателя, к которому обращаются напрямую: *Все краски жизни для тебя! (Журнал ЛИЗА). Твоя жизнь. Твоя техника (Vestel, турецкая бытовая техника и электроника)*.

Употребление личных местоимений в рекламе, пропагандирующих новую жизнь с новым товаром требует большой аккуратности в выборе этих местоимений. В связи с этим, показательна история слогана фирмы *L'OREAL* «Ведь я этого достойна!». Этой фразе уже более 40 лет, и она имеет свою историю. Первоначально реклама краски для волос знаменитой французской фирмы заканчивалась фразой «Ведь я этого достойна!» Далее «слоган жил и развивался, и “я” 70-х годов, когда эмансипированные женщины боролись за независимость, в 90-е годы превратилось в “вы” – установку для женщин добиваться своих прав. Пока, наконец, не достиг апогея выражением “Ведь мы этого достойны”, символизируя значение

женщины в мире. Дайан Китон первой заметила важность этой фразы: “Я всегда утверждала, что здесь должно быть ‘мы’, а не ‘я’. Ведь МЫ этого достойны. Женщины – сила, и я говорю это обо всех женщинах”»<sup>1</sup>.

Местоимение *ты* характеризует определенного человека как «лицо, к которому обращается говорящий в данной речевой ситуации человек» [7], т. е. то или иное лицо характеризуется данным местоимением через соотнесение с говорящим – лицом, присутствующим в данной речевой ситуации. Рекламный текст часто использует это местоимение в падежных формах и в качестве элемента названия рекламируемого продукта: *Будущее зависит от тебя (Мегафон). Все краски жизни для тебя! (Журнал ЛИЗА). Кто думает о тебе сегодня? Лучшая возможность сделать мгновение незабываемым (Парфюмерная вода «Думая о тебе»).* *Ты сам выбираешь скорость доступа и объем трафика (Гид по интернет-опциям от Мегафон).* «*Ты и я*» – это современный интернет-магазин. *Гостиница «Ты да я».* Устный журнал «Здоровье и *ты*». Таким

образом, с помощью личных местоимений осуществляется непосредственное указание на объект, присутствующий в непосредственной речевой ситуации, и выполняется функция выделения объекта из окружающей среды и привлечения к нему внимания собеседника.

В приведенных примерах можно отметить три аспекта сферы дейксиса: указание на предмет речи, указание на пространственную и временную локализацию сообщаемого факта (что и является хронотопическим дейксисом). Проанализировав действительные элементы, обозначающие пространственно-временные ориентиры в пределах рекламного текста, мы можем сказать о наличии особого рекламного хронотопа, формируемого актуализацией определенных значений в структуре слов пространственной и временной тематической групп. Особая роль в организации рекламного хронотопа принадлежит дейксису, участвующему в формировании и временных, и пространственных ориентиров рекламного текста.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнова Н. Д. Язык и мир человека. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 896 с.
2. Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Бахтин М. М. Вопросы литературы и эстетики. – М.: Художественная литература, 1975. – С. 234–407.
3. Бондарко А. В. Теория функциональной грамматики. Темпоральность. Модальность. – М.: Наука, 1990. – 263 с.
4. Кротова М. А. Дейктические единицы в рекламном дискурсе // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2006. – № 8 (63). – С. 98–103.
5. Кушнерук С. Л. Личные местоимения как языковые маркеры пересечения текстовых миров в рекламе // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 36. – С. 85–89.
6. Сергиева Н. С. Хронотоп жизненного пути в русском языковом сознании: автореф. ... док. филол. наук. – М., 2010. – 43 с.

<sup>1</sup> **Because** I'm worth it! – Потому что я этого достойна! История слогана L'Oreal [электронный ресурс]. – URL: <http://www.loreal-paris.ru/content/ved-ya-etogo-dostoina-istoriya> (дата обращения 20.01.2015).

[loreal-paris.ru/content/ved-ya-etogo-dostoina-istoriya](http://www.loreal-paris.ru/content/ved-ya-etogo-dostoina-istoriya) (дата обращения 20.01.2015).



7. **Словарь** современного русского литературного языка в 17-ти томах (БАС). – М.: Издательство Академии Наук СССР, 1950–1965.
8. **Степанов Ю. С.** Имена. Предикаты. Предложение. – М.: Наука, 1981. – 361 с.
9. **Чернейко Л. О.** Лингво-философский анализ абстрактного имени. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 352 с.

DOI: [10.15293/2226-3365.1501.12](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1501.12)

Prokofyeva Victoriya Yurievna, Doctor of Philology, Professor of the Department of Modern Russian Language, Rhetoric and Culture of Speech, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation.

E-mail: [vicproc@rambler.ru](mailto:vicproc@rambler.ru)

Pronchatova Elena Georgievna, Graduate Student of the Department of Modern Russian Language, Rhetoric and Culture of Speech, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russian Federation.

E-mail: [lenusik-pronchatova@mail.ru](mailto:lenusik-pronchatova@mail.ru)

## DEICTIC ELEMENTS OF ADVERTISING CHRONOTOPE

### Abstract

*The article analyzes the role of deictic elements in the lexical structure of the advertising text in terms of the presentation of the temporal and spatial orientations. The relevance of research is caused by its inclusion in the range of problems connected with the study of concepts in texts of different functional styles, and it is determined by the need to research the texts of advertisements from the standpoint of cognitive, communicative and pragmatic approach in relation to the increased role of advertising in the modern Russian society. The purpose of the work is to identify the deictic elements forming advertising chronotope, to determine their repertoire and to follow the organization of the space-time location advertising situation in its prospects of pragmatic impact on the consumer. Demonstrative adverbs and personal pronouns play an important role in shaping the advertising chronotope, selecting the object from the environment and attracting the attention of the interlocutor to him. Egocentric deixis, defining a reference point of time and space and forming deictic field, the center of which is the speaker, helps to promote the advantages of the advertised product in the minds of customers, so it is linked with such conceptual categories, as life and future.*

### Keywords

*deixis, chronotope, space, time, advertising, discourse, concept, the word, lexical structure of the text*

## REFERENCES

1. Arutyunova N. D. *Language and the world of man*. Moscow, Languages of Russian Culture Publ., 1999. 896 p. (In Russian)
2. Bakhtin M. M. Forms of time and chronotope in the novel. Sketches about historical poetics. Bakhtin M. M. *Questions of literature and aesthetics*. Moscow, 1975, pp. 234–407. (In Russian)
3. Bondarko A. V. *The theory of functional grammar. Temporality. Modality*. Moscow, Nauka Publ., 1990. 263 p. (In Russian)
4. Krotova M. A. Deictic units in advertising discourse. *Bulletin of the South Ural State University*. 2006, no. 8 (63), pp. 98–103. (In Russian)
5. Kushneruk S. L. Personal pronouns as linguistic markers intersection of text worlds in advertising. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2008, no. 36, pp. 85–89. (In Russian)



6. Sergiev N. S. *Chronotope way of life in the Russian language consciousness*. Moscow, 2010, 43 p. (In Russian)
7. *Dictionary of modern Russian literary language in 17 volumes*. Moscow, 1950–1965. (In Russian)
8. Stepanov Y. S. *Names. Predicates. Offer*. Moscow, Nauka Publ., 1981. 361 p. (In Russian)
9. Cherneyko L. O. *Linguistic and philosophical analysis of the abstract name*. Moscow, Moscow State University Publ., 1997, 352 p. (In Russian)

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

Научный журнал «Вестник Новосибирского государственного педагогического университета» – электронное периодическое издание, учрежденное ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», в котором публикуются ранее не опубликованные статьи, содержащие основные результаты исследований в ведущих областях научного знания.

Материалы статей, подготовленные автором в соответствии с правилами оформления регистрируются, лицензируются, проходят научную экспертизу, литературное редактирование и корректуру.

Решение о публикации принимается редакционной коллегией и редакционным советом электронного журнала.

Регистрация статьи осуществляется в on-line режиме на основе заполнения электронных форм. По электронной почте статьи не регистрируются.

Редакционная коллегия электронного журнала оставляет за собой право отбора присылаемых материалов. Все статьи, не соответствующие тематике электронного журнала, правилам оформления, не прошедшие научную экспертизу, отклоняются. Корректур статей авторам не высылаются.

Тексты статей необходимо оформлять в соответствии с профессиональными требованиями к научной статье, объемом в пределах половины печатного листа (20000 знаков).

Публикуемые сведения к статье на русском и английском языках:

- заглавие – содержит название статьи, инициалы и фамилию автора/ авторов, город, страна, а также УДК;
- адресные сведения об авторе – указывается основное место работы, занимаемая должность, ученая степень, адрес электронной почты для связи;
- аннотация статьи (от 1000 знаков) – отражает ее основное содержание, обобщающие результаты и ключевые слова;
- пристатейный список литературы – оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008; формируется в соответствии с порядком упоминания в тексте статьи; регистрируется ссылкой (ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках, содержат порядковый номер в списке литературы и страницы цитируемой работы).

Одновременно с направлением в редакцию журнала текста статьи, подготовленного для публикации, автору необходимо выслать сопроводительные документы к статье, оформленные в соответствии с требованиями.

Сопроводительные документы к статье:

- оригинал развернутой рецензии направляющей организации / научного руководителя / специалиста по теме публикации (с подписью и печатью);
- авторский лицензионный договор.

Подробнее с правилами публикации можно ознакомиться на сайте журнала:

<http://vestnik.nspu.ru/avtoram>

## FOR AUTHORS. THE INFORMATION ABOUT THE ORDER OF PUBLICATION OF ARTICLE

The scientific journal «Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin» is electronic periodical founded by Novosibirsk State Pedagogical University. Journal articles containing the basic results of researches in leading areas of knowledge were not published earlier.

The materials of articles, carefully prepared by the author, are registered, are licensed, materials are scientific expertise, literary editing and proof-reading.

The decision about the publication is accepted by an editorial board and editorial advice of electronic journal.

Also it is displayed in personal "cabinet" of the author.

Registration of article is carried out in on-line a mode on the basis of filling electronic forms e-mail articles are not registered.

The Editorial Board of the electronic journal reserves the right to itself selection of sent materials. All articles are not relevant to the content of electronic magazine, to rules of the registrations rules that have not undergone scientific expertise, are rejected. The proof-reading of articles is not sent to authors. Manuscripts are not returned.

Texts of articles are necessary for making out according to professional requirements to the scientific article, volume within the limits of 0,5 printed page (20000 signs).

Published data to article in Russian and English languages:

the title – contains article name, the initials and a surname of authors / authors, the city, the country, and also UDC;

address data on the author – the basic place of work, a post, a scientific degree, an e-mail address for communication is underlined;

the abstract (100–250 words) – reflects its basic maintenance, generalizing results and keywords;

the references – is made out according to requirements of GOST P 7.0.5-2008; it is formed according to order of a mention in the text of paper; it is registered by the reference (references in the text are made out in square brackets, contain a serial number in the References and page of quoted work).

Simultaneously with a direction in edition of electronic journal of the text of articles prepared for the publication, it is necessary for author to send accompanying documents to articles, issued according to requirements.

Accompanying documents to article:

the original of the developed review of the directing organization / the research supervisor / expert in a publication subject (with the signature and the press);

author's license contract.

In detail the rules of the publication on the site of journal:

<http://en.vestnik.nspu.ru/avtoram>