



ISSN 2226-3365

www.vestnik.nspu.ru

DOI: 10.15293/2226-3365.1603

ВЕСТНИК
*Новосибирского государственного
педагогического университета*



*Novosibirsk State
Pedagogical University*
BULLETIN
3(31) 2016



Учредитель журнала:

ФГБОУ ВО «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 «ВЕСТИК 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., акад. 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., акад. 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., акад. 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. Виллюйская, д. 28

тел. +7(383)244-06-62

E-mail: vestnik.nspu@gmail.ru

Номер подписан к выпуску 29.06.16



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

Gerashev 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)244-06-62

E-mail: vestnik.nspu@gmail.ru

**СОДЕРЖАНИЕ****ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<i>Банч Г. О.</i> (Торонто, Канада), <i>Чепель Т. Л., Ряписова А. Г.</i> (Новосибирск, Россия). Инклюзивное образование в Канаде и России: общность стратегических подходов и специфика тактических решений	7
<i>Сергеева О. Н.</i> (Москва, Россия), <i>Андриенко Е. В.</i> (Новосибирск, Россия). Интерпретации различных аспектов образования в Великобритании	18
<i>Валькенхорст Филипп</i> (Кельн, Германия), <i>Гребенкина А. А., Гребенкин Е. В.</i> (Новосибирск, Россия). Ресоциализация несовершеннолетних правонарушителей в Германии: парадигма справедливости и воспитания	30
<i>Борок Н. Г.</i> (Санкт-Петербург, Россия), <i>Суботялов М. А.</i> (Новосибирск, Россия). Личностные особенности больных алкоголизмом второй стадии	40

ФИЛОСОФСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Власюк Н. Н., Майер Б. О.</i> (Новосибирск, Россия). Образование для устойчивого развития: глобальный и региональный аспекты	50
<i>Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А.</i> (Новосибирск, Россия). Философия непрерывного образования в контексте развития глобальной культуры	60
<i>Дубровина О. Ю., Плотникова О. В.</i> (Новосибирск, Россия). Типологизация регионов России в контексте проблем международного сотрудничества и регионализации	68
<i>Баяндин В. И., Запорожченко А. В.</i> (Новосибирск, Россия). Географические карты в борьбе с противником накануне и в годы Первой мировой войны	79
<i>Суботялова А. М., Суботялов М. А.</i> (Новосибирск, Россия). Медицинские упоминания в эпических произведениях Древней Индии («Рамаяна» и «Махабхарата»)	96

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Жафьяров А. Ж.</i> (Новосибирск, Россия). Методология и технология внедрения компетентностного подхода в математическом образовании	105
<i>Маринич П., Затурецкий В.</i> (Брно, Чехия). Проблема безработицы среди молодежи и возможности ее решения	116
<i>Латуха О. А.</i> (Новосибирск, Россия). Ключевые факторы успеха развития организации в современных условиях	131
<i>Пономарева Н. Н.</i> (Новосибирск, Россия). Индустриализация как ведущий путь преодоления социально-экономической отсталости развивающихся стран	140

БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>Лошенко В. И., Сахаров А. В., Рябчикова Е. И., Просенко А. Е.</i> (Новосибирск, Россия). Синаптическая пластичность головного мозга сибирского осетра при изменении параметров информационной среды	154
<i>Козлова А. П., Корощенко Г. А., Айзман Р. И.</i> (Новосибирск, Россия). Какие компоненты растения <i>cirsium longa</i> оказывают гипогликемический эффект при сахарном диабете?	167



CONTENTS

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY

- Bunch G. O.* (Toronto, Canada), *Chepel T. L., Ryapisova A. G.* (Novosibirsk, Russian Federation).
Inclusive education in Canada and Russia: joint strategic approaches and specific
tactical decisions 7
- Sergeeva O. N.* (Moscow, Russian Federation), *Andrienko E. V.* (Novosibirsk, Russian Federation).
Interpretation of various aspects of education in the UK..... 18
- Walkenhorst F.* (Cologne, Federal Republic of Germany), *Grebenkina A. A., Grebenkin E. V.*
(Novosibirsk, Russian Federation). Resocialization of juvenile offenders in Germany:
the paradigm of justice and education 30
- Borok N. G.* (Saint-Petersburg, Russian Federation), *Subotyalov M. A.* (Novosibirsk, Russian
Federation). Personality characteristics of alcohol addicts during the second stage of alcoholism 40

PHILOSOPHY AND HISTORY

- Vlasyuk N. N., Mayer B. O.* (Novosibirsk, Russian Federation). Education for sustainable development:
global and regional aspects 50
- Pushkarev Yu. V., Pushkareva E. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). Continuous education
philosophy in the context of global culture development 60
- Dubrovina O. Yu., Plotnikova O. V.* (Novosibirsk, Russian Federation). Typology of Russian regions
in the context of international cooperation and regionalization 68
- Bayandin V. I., Zaporozhchenko A. V.* (Novosibirsk, Russian Federation). Map caricatures
as means of propaganda before and during World War I 79
- Subotyalova A. M., Subotyalov M. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). Medical reference
in the epics of ancient India (Ramayana and Mahabharata) 96

MATHEMATICS AND ECONOMICS

- Zhafyarov A. Zh.* (Novosibirsk, Russian Federation). Methodology and technology
of implementation of competence-based approach in mathematical education 105
- Marinič P., Záthurecký V.* (Brno, Czech Republic). Unemployment of the youth
and their perspectives 116
- Latuha O. A.* (Novosibirsk, Russian Federation). Key factors in successful development
of organisations in modern conditions 131
- Ponomareva N. N.* (Novosibirsk, Russian Federation). Industrialization as a way of overcoming
the socioeconomic backwardness of developing countries 140

BIOLOGY AND MEDICINE

- Loshenko V. I., Sakharov A. V., Ryabchikova E. I., Prosenko A. E.* (Novosibirsk, Russian Federation).
Synaptic brain plasticity of Siberian sturgeon in changing the parameters of informational
environment 154
- Kozlova A. P., Koroshchenko G. A., Aizman R. I.* (Novosibirsk, Russian Federation). What
components of plant curcuma longa provide hypoglycemic effect in diabetes mellitus? 167



www.vestnik.nspu.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY



© Г. О. Банч, Т. Л. Чепель, А. Г. Ряписова

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.01](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.01)

УДК 376(71) + 376(47)

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КАНАДЕ И РОССИИ: ОБЩНОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ И СПЕЦИФИКА ТАКТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Г. О. Банч (Торонто, Канада), Т. Л. Чепель, А. Г. Ряписова (Новосибирск, Россия)

В статье анализируется региональный опыт Новосибирской области как одного из крупнейших российских регионов в сопоставлении с опытом Канады, которая имеет значительно более длительную историю инклюзивного образования. Представлен обзор основных нормативных документов, регламентирующих обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в условиях инклюзивного образования. Подчеркивается, что инклюзия в образовании – это социально востребованная, реалистичная и педагогически оправданная модель обучения, которая приводит к положительным изменениям в системах национального образования. Отмечается важная роль организации и проведения международных научных школ по проблемам инклюзивного образования для обсуждения актуальных вопросов и обмена опытом с учетом национальных и региональных условий и особенностей государственно-правового регулирования в каждой стране. Выявляются сходство и различие в методологических подходах и результатах исследования инклюзивной практики. Инклюзивное образование рассматривается как один из возможных вариантов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья наряду с другими: обучение в специальных образовательных учреждениях, реализующих адаптированные образовательные программы для различных групп обучающихся. Описываются условия перехода к инклюзии в образовании и основные управленческие риски. В статье содержится обзор результатов мониторинговых исследований эффектов введения инклюзивного образования в Канаде и Новосибирской области – влияние на академическую успеваемость и социальную жизнь обучающихся. В заключение делаются выводы о том, что введение инклюзивного образования в массовую практику непременно должно сопровождаться поддержкой всей вертикали управления образованием, тех, кто определяет образовательную политику на основе уважения прав человека и социальной справедливости.

Банч Гэри Оуэн – почетный профессор и старший научный сотрудник педагогического факультета и факультета здравоохранения, Йоркский университет, председатель общественной организации Marsha Forest Centre

E-mail: GBunch@edu.yorku.ca

Чепель Татьяна Леонидовна – кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии и педагогики Института естественных и социально-экономических наук, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: psy-ped-iesen@mail.ru

Ряписова Алевтина Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики Института естественных и социально-экономических наук, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: psy-ped-iesen@mail.ru



Ключевые слова: инклюзивное образование, обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, история развития инклюзии в образовательном пространстве, условия перехода от образовательной сегрегации к инклюзии, анализ практики развития инклюзивного образования, результаты мониторинговых исследований эффективности инклюзивного образования.

В последние годы в обучении студентов и школьников с ограниченными возможностями здоровья, в том числе и с инвалидностью, происходят революционные перемены. Традиционная модель специального образования основывалась на создании школ и специальных классов, где учащиеся с особыми образовательными потребностями испытывали меньше сложностей. Именно эта модель получила широкое распространение во всех странах мира во второй половине XX в. [9]. Сейчас ее альтернативой становится модель инклюзивного образования, где основополагающей идеей является совместное обучение всех учащихся и студентов в обычных классах и студенческих группах совместно с обычными сверстниками. Модель инклюзивного образования продвигается Организацией Объединенных Наций. При этом до сих пор многие исследователи и практики в системе общего и профессионального образования высказывают сомнения в целесообразности и необходимости инклюзии. У нас же нет сомнений, что инклюзия в образовании – это социально востребованная, реалистичная и педагогически оправданная модель обучения. Она приведет к положительным изменениям в системах национального образования.

Как известно, начало процессу развития инклюзии в образовании было положено на

конференции ООН по специальному образованию в испанском городе Саламанка в 1994 г., где была принята резолюция, получившая в дальнейшем название Саламанкская декларация. В ней выражено признание необходимости и безотлагательности обеспечения образования для детей, молодежи и взрослых с особыми образовательными потребностями в рамках обычной системы образования. Основополагающая идея инклюзивного образования: «...обычные школы с такой инклюзивной ориентацией являются наиболее эффективным средством борьбы с дискриминационными воззрениями, создания благоприятной атмосферы в общинах, построения инклюзивного общества и обеспечения образования для всех; более того, они обеспечивают реальное образование для большинства детей и повышают эффективность и в конечном счете рентабельность системы образования»¹.

Это положение ЮНЕСКО было подкреплено и расширено принятой ООН Конвенцией прав людей с инвалидностью в 2006 г., которая конкретизировала идеи инклюзивного образования в ряде своих статей².

Известно, что и Канада, и Россия подписали Саламанкскую декларацию и Конвенцию, но воплощение в жизнь их идей в наших двух странах осуществлялось с разной скоростью и с разными результатами. Так, ратификация Конвенции о правах инвалидов в РФ

¹ Саламанкская декларация о принципах, политике и практической деятельности в сфере образования лиц с особыми потребностями [Электронный ресурс]. – URL: <https://perspektiva-inva.ru/protec-rights/law/international/vw-504/> (дата обращения: 25.05.2016)

² Конвенция о правах инвалидов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability (дата обращения: 25.05.2016)



осуществлена только в 2012 г., через четыре года после ее подписания страной. Это позволило в последние годы предпринять ряд дальнейших политических и организационных решений в сфере образования лиц с ограниченными возможностями здоровья. Прежде всего, внести необходимые положения в федеральный закон «Об образовании в РФ»³.

Важным достижением России в последние годы на этом пути можно считать принятие специальных государственных стандартов образования детей с ограниченными возможностями здоровья⁴. Необходимо подчеркнуть, что в области профессионального, в том числе университетского инклюзивного образования в России, предприняты значительные усилия⁵.

Вместе с тем важно отметить, что согласно федеральному образовательному законодательству регионы РФ наделены значительными полномочиями по созданию условий образования для лиц с ограниченными

возможностями здоровья. Это правовое условие определяет региональную специфику в инновационном и сложном процессе развития инклюзии, влияя на стратегические и тактические решения, которые реализуются на различных российских территориях.

В рамках данной публикации анализируется региональный опыт Новосибирской области как одного из крупнейших российских регионов в сопоставлении с опытом Канады, которая имеет значительно более длительную историю инклюзивного образования. История развития инклюзии в образовательном пространстве Новосибирской области была предметом научных дискуссий в рамках ежегодных четырех научных школ с международным участием, проводимых в ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет», начиная с 2012 года⁶. Именно научные школы способствовали возникнове-

³ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения: 25.05.2016)

⁴ Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утв. приказом Мин-ва обр. и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598) [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70862366/> (дата обращения: 25.05.2016); Единая концепция специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения / Н. Н. Малофеев, О. С. Никольская, О. И. Кукушкина, Е. Л. Гончарова // Альманах Института коррекционной педагогики [Электронный ресурс]. – 2009. – Альманах № 13. Разработка и внедрение специальных государственных образовательных стандартов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. – URL: <http://alldef.ru/ru/articles/almanah-13/edinaja-koncepcija-specialnogo-federalnogo-gosudarstvennogo> (дата обращения: 25.05.2016)

⁵ Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://nuke.edu.informika.ru/> (дата обращения: 25.05.2016)

⁶ Теория и практика социально-гуманитарного обеспечения инклюзивного образования [Электронный ресурс]: Всероссийская научная школа с международным участием. – Новосибирск, 10–12 октября 2012 г. – URL: <http://incledu.nspu.ru/node/180> (дата обращения: 27.05.2016); Эффективные технологии инклюзивного образования [Электронный ресурс]: II Всероссийская научная школа с международным участием. – Новосибирск, 22–25 октября 2013 г. – URL: <http://incledu.nspu.ru/node/234> (дата обращения: 27.05.2016); Специальные образовательные условия как гарантия качества инклюзивного образования [Электронный ресурс]: III Всероссийская научная школа. – Новосибирск, 13–15 октября 2014 г. – URL: <http://incledu.nspu.ru/node/271> (дата обращения: 27.05.2016); Мониторинг эффективности инклюзивной практики [Электронный ресурс]: IV Международная научная школа по проблемам инклюзивного образования. – Новосибирск, 5–6 ноября



нию и укреплению продуктивного сотрудничества между авторами данной статьи, которое позволяет обмениваться идеями и опытом развития инклюзивного образования с учетом национальных и региональных условий и особенностей государственно-правового регулирования в каждой стране, но глубже анализировать сходство и различие в подходах и результатах нашего общего движения.

Анализ практики развития инклюзивного образования в Канаде и в Новосибирской области показывает, что при общности цели, которую можно сформулировать как повышение доступности и качества образования для людей с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья, мы реализуем специфические тактические подходы, учитывающие особенности социокультурной ситуации развития систем образования в каждой стране и в их внутренних регионах.

Очевидно, что для стратегии перехода от образовательной сегрегации на разных ступенях образования к инклюзии важны два шага. Первый шаг – твердое решение, т. е. признание прав школьников и студентов с особыми потребностями на обучение вместе с обычными учениками и признание ценности такого совместного обучения. Этот шаг подразумевает признание прав человека и практическое осуществление социальной справедливости в сфере образования. Очевидно, что этот шаг совершен на государственном уровне и в Канаде, и в России. Более того, в Новосибирской области он подкреплен несколькими региональными документами, в том числе Концепцией развития инклюзивного образования,

принятой правительством области⁷. Этот шаг означает лишь декларацию равных прав.

Второй шаг определяет саму возможность реализации образовательных прав на совместное обучение для всех без исключения, и он требует более долгого осмысления со стороны общества. Этот шаг заключается в том, что правительства и практические деятели в сфере образования должны ответственно следовать принятому решению. Практическое внедрение инклюзивного образования требует некоторого времени на планирование того, как достигнуть этой цели, и тем более на реализацию этих планов, а точнее проектов перехода от сегодняшнего дня к будущему, от традиционной модели обучения – к инклюзивной.

На этом этапе необходим глубокий анализ состояния системы образования, ее традиций и потенциалов, точное и взвешенное проектирование последовательности и направленности всех действий, учет возможных рисков внедрения этой системной инновации и усилий по их предупреждению или минимизации. Необходима глубокая новаторская мысль, управленческая воля, устойчивые и глубокие мотивы изменения своей практики, опыт проектной деятельности и взвешенного планирования у тех, кто принимает на себя ответственность за развитие инклюзии, чтобы совершить этот шаг. Необходимо подготовить подробный пошаговый план, устремленный в будущее: как прийти к поставленной цели, когда в будущем все ученики и студенты будут учиться вместе.

2015 г. – URL: <http://incledu.nspu.ru/node/304> (дата обращения: 27.05.2016)

⁷ Концепция развития инклюзивного образования в Новосибирской области на 2016–2020 гг. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edunso.ru/node/5858> (дата обращения: 25.05.2016);

Распоряжение Правительства НСО от 19 апреля 2016 г. № 103-рп «Об утверждении концепции развития инклюзивного образования в Новосибирской области на 2016–2020 гг.» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edunso.ru/node/5858> (дата обращения: 25.05.2016)



Очевидно, что без широкой социальной поддержки произвести на практике такие серьезные изменения в системе образования в целом и в каждой школе, в университете или колледже – невозможно. Всем, кто занимается внедрением новой модели образования в жизнь, и в Канаде, и в России, понятно, что без массового осознания того, что эта реформа – осуществление практической социальной справедливости, многие люди будут сомневаться в ее необходимости. При этом на практике термин «инклюзивное образование» будет использоваться в качестве символа, заставляющего лишь для того, чтобы имитировать поддержку идеи, а одновременно продолжать в целом поддерживать сегрегационную систему образования.

Как показывает реальный опыт взаимодействия со специалистами разных стран, многие, кто пользуется термином «инклюзивное образование», не разработали такого плана, основанного на идее равного доступа всех к образованию. Г. Банч утверждает, что в этом случае «они ослеплены своей картиной реальности, где некоторые обучающиеся учатся хуже, чем должны в их представлении»⁸. В этих странах образование следует по накатанной дорожке, и обучающийся попадает в ту или иную образовательную среду на основе оценки его успеваемости. Они не понимают, что у образования есть две главные черты. Первая – все без исключения ученики могут и будут знать и уметь больше в результате их включения в образовательный процесс, но уровень их образовательных достижений и их успеваемость будут разными. Вторая – все ученики и студенты имеют право учиться вместе, учиться понимать и ценить друг друга. Для очень многих обучающихся главным в их

образовании будет именно социальная сторона образования, а не академические результаты.

Анализ практики развития инклюзивного образования в Канаде не удовлетворяет многих исследователей именно потому, что второй шаг, предусматривающий массовую практическую реализацию инклюзии, затруднен из-за особенностей федерального регулирования образования. Поскольку в Канаде федеральное правительство не имеет права вмешиваться в начальное и среднее образование, охватывающее учеников от 4 до 18 лет, в стране существует 13 независимых юрисдикций, при этом каждая определяет свою образовательную политику самостоятельно. В четырех штатах правительства Канады быстро приняли идею инклюзивного образования ради социальной справедливости. Сейчас они на разных стадиях прогресса в этом направлении, но все делают большие успехи. Все школьники и студенты в этих штатах уже обучаются или будут в ближайшее время обучаться вместе.

Остальные девять штатов ввели термин «инклюзивное образование» в свои образовательные законы и декларировали, что оно является приоритетом. Одновременно с этим они добавили в законы штатов пункт о том, что школы могут выбирать, по какой модели работать, и таким образом разрешили школам просто продолжать работать на стандартной модели специального образования. Оценивая эту практику, Г. Банч полагает, что такие штаты «не приняли стремления к социальной справедливости и предпочли имитировать

⁸ Мониторинг эффективности инклюзивной практики [Электронный ресурс]: видеоматериалы IV Международной научной школы по проблемам

инклюзивного образования, г. Новосибирск, 5–6 ноября 2015 г. – URL: <http://live.nspu.ru/videos/video/1866/> (дата обращения: 27.05.2016)



поддержку инклюзивного образования, одновременно с этим сохраняя старую модель»⁹.

В России в федеральном законодательстве совместное обучение учащихся с ограниченными возможностями здоровья рассматривается как один из возможных вариантов их обучения наряду с другими, которые также развиваются в стране. Это варианты обучения в специальных образовательных учреждениях, реализующих адаптированные образовательные программы для различных групп учащихся: слепых и слабовидящих, глухих и слабослышащих, с нарушением речи, интеллектуальной недостаточностью и другими нарушениями развития. При этом право выбора варианта обучения согласно российскому законодательству оставлено за обучающимися и их родителями, а рекомендации по наиболее целесообразным вариантам и специальным условиям обучения, которые гарантирует закон людям с особыми образовательными потребностями, разрабатываются специальными органами в системе образования – психолого-медико-педагогическими комиссиями (ПМПК)¹⁰.

Возможно, подобный подход можно интерпретировать как тормозящий развитие инклюзивного образования в стране. Однако мы полагаем, что при развитой системе специального образования и отсутствии всех необходимых специальных условий обучения в общеобразовательных школах, предоставление выбора родителям является социально справедливым и педагогически оправданным решением, позволяющим минимизировать многие риски поспешной и неподготовленной инклюзии.

Анализ опыта реализации других педагогических инноваций в России (например, профильного обучения или безотметочного обучения) показывает, что действительно существуют два основных управленческих риска, содержание и последствия которых легко соотносятся с тем, что так настораживает в канадской практике развития инклюзии Г. Банча. Это риск незавершенной инновации и риск имитации инновации [11–15]. Но углубленный анализ показывает, что возможности преодоления этих рисков лежат не в плоскости федерального регулирования, не в плоскости приказных решений сверху, а в пространстве проектного управления процессом инновационных изменений в каждой школе и в системе образования в целом.

Именно так реализуется развитие инклюзии в Новосибирской области, где с 2011 г. по 2016 г. постепенно расширяется инклюзивное образовательное пространство (от 34 школ до 114). Школы, детские сады, колледжи и университеты, развивая инклюзивный процесс, должны подготовить собственные продуманные проекты изменений и планы действий, позволяющие им включать детей, школьников и студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательный процесс. Кроме того, все эти педагогические коллективы должны иметь право и реальную возможность получать информационную, научно-методическую и финансовую поддержку своих усилий со стороны управляющих структур и центров научно-методического сопровождения инклюзии и обогащать друг друга своим опытом практической инклюзии.

⁹ Мониторинг эффективности инклюзивной практики...

¹⁰ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. – Статья 79. – URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения: 25.05.2016)



Как показывает мировой опыт, чрезвычайно важным фактором развития практики образовательной инклюзии являются объективные доказательства ее эффективности, которые можно получить только в процессе постоянного мониторинга инклюзивного образовательного процесса. Именно поэтому мониторинговые исследования и публикации исследовательских данных относительно эффектов инклюзии получили такое широкое распространение в зарубежных¹¹ [1–8; 10] и российских научных источниках [14–15].

Очевидно, что при исследовании результатов инклюзии и влияния инклюзивного образования на академическую успеваемость и социальную жизнь учеников, необходимо учитывать мнения четырех основных групп заинтересованных лиц: сами обучающиеся с особыми потребностями, обычные сверстники, родители и педагоги (включая административные команды). Тем не менее, даже беглый анализ опубликованных по этой теме исследований (в основном такие исследования проводятся в США, Канаде, Великобритании и ряде других стран) показывает, что фокусные группы в этих исследованиях в основном охватывают учителей. Конечно, мнение педагогов относительно эффектов инклюзии крайне важно, но они зачастую ограничены в суждениях и оценках, поскольку чрезвычайно озабочены академической успеваемостью учеников.

К такому же выводу приводят и результаты мониторинга эффективности инклюзивного образовательного процесса в школах Новосибирской области. Он проводится уже в течение пяти лет и подтверждает, что учителя оценивают школьную успешность детей с ограниченными возможностями здоровья ниже объективных образовательных достижений детей в инклюзивной образовательной практике. Но при этом педагоги признают наличие позитивных влияний совместного обучения на социальные отношения в инклюзивных классах [14–15].

Как показывает обзор зарубежных публикаций исследования эффектов инклюзии лишь достаточно редко учитывают мнения самих учеников с ограниченными возможностями здоровья, а также их сверстников и членов семьи. Стоит отметить, что зарубежные исследования результатов инклюзивного образования часто носят статистический характер и в качестве основного предмета исследования выделяют успеваемость. Выводы этих исследований разнообразны, но в целом доказывают, что старая модель специального образования дает лишь небольшой сравнительный прирост успеваемости, если вообще дает [2–3; 6].

Очевидно, что гораздо более убедительные доказательства необходимости и эффективности инклюзии лежат в плоскости исследования ее социальных эффектов. При этом социальная жизнь учеников в инклюзивных школах недостаточно исследуется на научной

¹¹ Ministère de l'éducation nationale, De l'enseignement supérieur et de la recherche. Available at: www.education.gouv.fr (Accessed 27.05.2016)

Ebersold S. Keynote intervention on Inclusive Education in Europe. Available at: http://www.included.eu/sites/default/files/documents/conference_ppt_prof._ebersold.pdf (Accessed 27.05.2016)

Ebersold S. Special needs education in central Asia: some key features for implementing inclusive education // Central Asia Forum on Education. – Bishkek, 16 September 2009. Available at: http://www.unicef.org/ceecis/Serge_Ebersold_central_asia_16_sept_09.pdf (Accessed 30.05.2016)



основе. Опубликованные зарубежные и отечественные работы, изучавшие взаимоотношения между учащимися с особыми потребностями и их обычными учениками, указывают, что инклюзивное образование способствует установлению дружеских связей между этими двумя группами детей [2–3; 6; 14–15].

Хотя в условиях инклюзивной практики не все нормативно развивающиеся дети формируют дружеские отношения с особенными учениками, в целом отмечается общее признание права всех обучающихся учиться в обычных классах. Часто дружеские отношения, складывающиеся между учащимися, выходят за пределы школьной среды. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья наличие друзей чрезвычайно важно, особенно – в период после окончания школы. Недавнее канадское исследование показало, что молодежь с особыми образовательными потребностями, обучавшаяся в специальных школах и классах, в основном одинока после окончания школы.

Г. Банч проводил и качественные, и количественные исследования о формировании дружеских связей между здоровыми учениками и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Качественное исследование, безусловно, позволяет лучше изучить мнения всех учеников и членов их семей, чем количественные статистические исследования. В одном из его количественных исследований изучались отношения нормативно развивающихся школьников к учащимся с ограниченными возможностями здоровья в начальной и средней школе [8]. Половина школ, участвующих в исследовании, занималась по модели специального образования, а

половина – по модели инклюзивного образования. В результате этого исследования было установлено, что в инклюзивных школах дружба между разными группами детей формировалась часто, а уровень школьного насилия был понижен. В школах же, занимающихся по модели со специальными классами, хотя некоторые ученики и заступались за учеников с особенностями в развитии, большинство школьников с ограничениями по здоровью просто не обращали никакого внимания на проявления агрессии по отношению к ним. В инклюзивных школах и дружба, и заступничество за особенных учеников в конфликтной ситуации были обычным явлением. Ученики, как правило, сами пресекали нежелательное поведение, либо с готовностью обращались к педагогам за помощью.

В завершении следует отметить, что введение инклюзивного образования в массовую практику непременно должно сопровождаться квалифицированной помощью и поддержкой педагогов на всех уровнях системы образования – дошкольного, общего, среднего профессионального и высшего образования. Учителям необходимо чувствовать поддержку всей вертикали управления образованием и знать, что те, кто определяют образовательную политику, уважают права человека и социальную справедливость. В свою очередь задача педагогов и психологов – обеспечить осознание ценностно-смысловых основ инклюзивного образования обучающимися и их родителями и способствовать формированию инклюзивной культуры в современном обществе. Единство усилий психолого-педагогического профессионального сообщества и родительской общественности является мощным катализатором изменений к лучшему.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Avramidis E., Kalyva E.** The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards inclusion // *European Journal of Special Needs Education*. – 2007. – Vol. 22, Issue 4. – P. 367–389. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08856250701649989>.
2. **Bunch G., Valeo A.** Student attitudes toward peers with disabilities in inclusive and special education schools // *Disability and Society*. – 2004. – № 19 (1). – P. 61–76.
3. **Bunch G.** *Emerging research: students with disabilities, families, teachers*. – Toronto: Inclusion Press, 2015.
4. **Ellins J. M., Porter J.** Departmental differences in attitudes to special educational needs in the secondary school // *British Journal of Special Education*. – 2005. – Vol. 32, № 4. – P. 188–195.
5. **Loreman T., Deppeler J., Harvey D.** *Inclusive education: A practical guide to supporting diversity in the classroom: chap. 1*. – London; New York: Routledge Falmer, 2005. – P. 1–273.
6. **Mitchell D.** *What Really Works in Special and Inclusive Education (Using evidence-based teaching strategies)*. – London; New York: Routledge, Taylor&Francis Group, 2008.
7. **Opdal L. R., Wormnaes S., Habayeb A.** Teachers' opinions about inclusion: A pilot study in a Palestinian context // *International Journal of Disability, Development and Education*. – 2001. – Vol. 48, № 2. – P. 143–162.
8. **Банч Г.** Инклюзия в действии: размышления и решения: методическое пособие / пер. с англ. Н. Грозной, М. Шихиревой, Я. Кирсанова. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015. – 117 с.
9. **Малофеев Н. Н.** *Специальное образование в меняющемся мире. Россия: в 2 ч.: учебное пособие для пед. вузов*. – М.: Просвещение, 2010. – 319 с.
10. **Митчелл Д.** *Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования (Использование научно обоснованных стратегий обучения в инклюзивном образовательном пространстве)*. – М.: Перспектива, 2009.
11. **Моисеев А. М., Кравцов С. С.** *Определение готовности к введению профильного обучения: регион, муниципалитет, школа: монография*. – М.: Готика, 2005. – 252 с.
12. **Немова Н. В.** Профильное обучение старшеклассников – новая педагогическая стратегия российской школы // *Директор школы*. – 2004. – № 10. – С. 49–58.
13. **Немова Н. В.** Предпрофильная подготовка и профильная ориентация 9-классников // *Директор школы*. – 2005. – № 5. – С. 41–49.
14. **Ряписова А. Г., Чепель Т. Л.** Исследование эффективности образовательного процесса в условиях инклюзивной практики // *Сибирский педагогический журнал*. – 2013. – № 2. – С. 226–232.
15. **Чепель Т. Л., Абакирова Т. П., Самуйленко С. В.** Эффективность образовательного процесса в условиях инклюзивной практики: итоги мониторинговых исследований // *Психологическая наука и образование*. – 2014. – № 1. – С. 33–41.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.01](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.01)

Gary Owen Bunch, Professor Emeritus and Senior Researcher at the pedagogical faculty and the faculty of health, York University, President of the Marsha Forest Centre, Toronto, Canada
E-mail: GBunch@edu.yorku.ca

Tatyana Leonidovna Chepel, Candidate of Psychological Sciences, Associate professor, Professor of the Department of psychology and pedagogics of the Institute of natural and social and economic sciences, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9005-4659>
E-mail: psy-ped-iesen@mail.ru

Alevtina Gennadiyevna Ryapisova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, Head of the Department of psychology and pedagogics of the Institute of natural and social and economic sciences, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-3730-8706>
E-mail: psy-ped-iesen@mail.ru

INCLUSIVE EDUCATION IN CANADA AND RUSSIA:

JOINT STRATEGIC APPROACHES AND SPECIFIC TACTICAL DECISIONS

Abstract

The article analyzes the regional experience of the Novosibirsk region as one of the largest Russian regions in comparison with the experience of Canada, which has a much longer history of inclusive education. It presents an overview of the main normative documents regulating the training of persons with disabilities in terms of inclusive education. It is emphasized that inclusion in education is socially demanded, realistic and pedagogically reasonable learning model that leads to positive changes in the system of national education. The article notes the important role of organization and holding international scientific schools on problems of inclusive education in the discussion of topical issues and exchange of experiences taking into account national and regional conditions and features of state-legal regulation in each country. It identifies similarities and differences in methodological approaches and the results of the study of inclusive practices. Inclusive education is considered as one of the possible options for the education of persons with disabilities along with other training in special educational institutions, implementing educational programs tailored for different groups of students. The article describes the conditions of the transition to inclusion in education and the major managerial risks. The article contains an overview of the results of monitoring studies of the effects of the introduction of inclusive education in Canada and Novosibirsk region – its influence on academic performance and social life of students. The conclusion is that the introduction of inclusive education in practice the mass must necessarily be accompanied by staff support the entire vertical of education management, those who determine educational policies based on respect for human rights and social justice.



Keywords

Inclusive education, education for persons with disability, the history of the development of inclusion in the educational space, the terms of the transition from educational segregation to inclusion, the analysis of practice of development of inclusive education, the results of monitoring studies of the effectiveness of inclusive education.

REFERENCES

1. Avramidis E., Kalyva E. The influence of teaching experience and professional development on greek teachers' attitudes towards inclusion. *European Journal of Special Needs Education*. 2007, vol. 22, Issue 4, pp. 367–389. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08856250701649989>.
2. Bunch G., Valeo A. Student attitudes toward peers with disabilities in inclusive and special education schools. *Disability and Society*. 2004, no. 19 (1), pp. 61–76.
3. Bunch G. *Emerging research: students with disabilities, families, teachers*. Toronto, Inclusion Press Publ., 2015.
4. Ellins J. M., Porter J. Departmental differences in attitudes to special educational needs in the secondary school. *British Journal of Special Education*. 2005, vol. 32, no. 4, pp. 188–195.
5. Loreman T., Deppeler J., Harvey D. *Inclusive education: A practical guide to supporting diversity in the classroom: chap. 1*. London and New York, Routledge Falmer Publ., 2005, pp. 1–273.
6. Mitchell D. *What Really Works in Special and Inclusive Education (Using evidence-based teaching strategies)*. London and New York, Routledge Publ., Taylor&Francis Group Publ., 2008.
7. Opdal L. R., Wormnaes S., Habayeb A. Teachers' opinions about inclusion: A pilot study in a Palestinian context. *International Journal of Disability, Development and Education*. 2001, vol. 48, no. 2, pp. 143–162.
8. Bunch G. *Inclusion in action: reflections and solutions*. Manual, translated from English by N. Formidable, M. Sikirevci, Y. Kirsanova. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2015, 117 p. (In Russian)
9. Malofeev N. N. *Special education in a changing world. Russia: in 2 parts*. Study guide for Pedagogical universities. Moscow, Education Publ., 2010, 319 p. (In Russian)
10. Mitchell D. *Effective pedagogical technology of special and inclusive education (the Use of science-based learning strategies in inclusive educational space)*. Moscow, Perspective Publ., 2009. (In Russian)
11. Moiseev M. A., Kravtsov S. S. *Determination of readiness for the introduction of profile education: region, municipality, school*. Monograph. Moscow, Gothic Publ., 2005, 252 p. (In Russian)
12. Nemova N. V. Profile training of seniors – a new pedagogical strategy of the Russian school. *Director of the school*. 2004, no. 10, pp. 49–58. (In Russian)
13. Nemova N. V. Preprofile preparation and profile orientation 9-graders. *Director of the school*. 2005, no. 5, pp. 41–49. (In Russian)
14. Ryapisova A. G., Chepel T. L. A study of the effectiveness of the educational process in the conditions of inclusive practice. *Siberian Pedagogical Journal*. 2013, no. 2, pp. 226–232. (In Russian)
15. Chepel T. L., Abakirova T. P., Samuilenko S. V. The efficiency of the educational process in the conditions of inclusive practice: results of monitoring studies. *Psychological science and education*. 2014, no. 1, pp. 33–41. (In Russian)



© О. Н. Сергеева, Е. В. Андриенко

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.02)

УДК 378.4

ИНТЕРПРЕТАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ АСПЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

О. Н. Сергеева (Москва, Россия), Е. В. Андриенко (Новосибирск, Россия)

В статье раскрываются интерпретации различных аспектов образования с учетом терминологических особенностей и трактовок наиболее употребительных понятий, используемых для характеристики образования в Великобритании: *education*, *learning*, *training*, *adult* и др. *Education* – термин, используемый для обозначения формального образовательного процесса, соотносится с отечественным понятием «образование». *Learning* – процесс качественных изменений, которые происходят с человеком в результате преднамеренного усвоения новых знаний и приобретения соответствующих навыков, соотносится с понятием «учение» в русском языке или «научение» в психологии. *Training* используется в ситуациях, когда речь идет о краткосрочных интенсивных курсах, например, повышения квалификации, в русском – тренинг. Большинство понятий рассматривается в контексте образования взрослых (студентов университетов и т. д.), поэтому представлена трактовка понятия «взрослый» в соотношении с понятием «зрелый».

«Учение на протяжении всей жизни» (*Lifelong Learning*, LLL) является сегодня одним из базовых понятий и основным направлением развития образования в Великобритании. Впервые термин использовался для образовательной сферы в 1972 г., когда ЮНЕСКО опубликовала отчет «*Faure report*». Его влияние на развитие общества описано с позиции трех социологических моделей: функционализма, структурализма и социального взаимодействия. Согласно модели функционализма, у каждого есть определенная функция, которую он должен выполнять в обществе, и основная задача образования – подготовить человека к выполнению этой функции. Сторонники структурализма утверждают, что в обществе постоянно происходит перераспределение силы между разными его частями, а образование может выступать инструментом в этом процессе. Модель социального взаимодействия объясняет влияние индивида на образовательную систему.

Материал для данной статьи был собран в Британской библиотеке. Поддержка данного проекта осуществлена в рамках благотворительной деятельности на средства, предоставленные Фондом М. Прохорова.

Ключевые слова: учение на протяжении всей жизни, высшее образование, образование взрослых

Сергеева Ольга Николаевна – магистр педагогического образования, преподаватель кафедры теории и методики преподавания иностранных языков, Московская международная академия, Москва, Россия

E-mail: olgaildutova@gmail.com

Андриенко Елена Васильевна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики и психологии, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия

E-mail: eva_andrienko@rambler.ru



Проблема неоднозначности терминологического аппарата науки осложняется не только многогранностью самого концепта «учение» и связанными с ним понятиями «обучение», «образование», «тренинг» и др., но и несоответствием, неполным совпадением сходных по значению терминов на различных языках. В этой связи терминологические нюансы педагогической науки на английском языке для не носителей этого языка и культуры важны для понимания с двух точек зрения: во-первых, как язык международного общения и международный язык науки, он должен быть универсален, необходима однозначность трактовки и понимания содержания каждого близкого по значению термина с целью более точного обмена знаниями между учеными всего мира, во-вторых, для глубинного понимания сути терминов и нюансов их употребления, необходимо обратиться к истории становления системы образования в Великобритании, учитывая контекст времени на каждом этапе развития. Например, как отражение такой потребности в 2004 г. был разработан и переведен на различные языки, в том числе и на русский, Европейский глоссарий: Терминология профессионального обучения (*“Terminology of Vocational Training Policy. A multilingual glossary of key terms”*) [22]. Кроме того, важность терминологической точности классических терминов «обучение», «образование», «воспитание» на разных языках принимает сегодня особенную актуальность в свете развития новых технологий и внедрения

новых видов обучения, что нашло свое отражение в ряде исследований [1–5], например, диссертация Е. В. Языковой «Англоязычная терминология электронного обучения: структура, семантика, особенности функционирования» (2010)¹, А. Г. Анисимовой «Методология перевода англоязычных терминов гуманитарных и общественно-политических наук» (2010)², Б. Дресслер «Формирование и эволюция терминологии предметной области “Высшее и послевузовское профессиональное образование”: когнитивно-деривационный и социокультурный аспекты» (2011)³, а также в статьях, например: И. Б. Государев «К вопросу о терминологии электронного обучения» (2015) [2], Н. В. Проданова «Терминологические проблемы в определении сущности нравственного воспитания в современной педагогике» (2015) [3] и др.

Основными тенденциями в современной европейской системе образования являются глобализация и так называемое «учение на протяжении всей жизни» (*Lifelong Learning, LLL*). Глобализация – это обобщающий термин, используемый для обозначения всемирной связи, интеграции, а также взаимозависимости различных сфер и, прежде всего, экономической. Термин стал особенно популярен в XX в. для обозначения отношений, которые существуют в целях объединения людей в единую глобальную систему деятельности. Стремительное развитие глобализации определяется по трем основным сферам деятельности: экономической, социальной и политической, образуя мировую экономику (*global economy*).

¹ Языкова Е. В. Англоязычная терминология электронного обучения: структура, семантика, особенности функционирования: дис. ... канд. филол. наук. – Ростов-н/Д, 2010. – 219 с.

² Анисимова А. Г. Методология перевода англоязычных терминов гуманитарных и общественно-политических наук: дис. ... д-р филол. наук. – М., 2010. – 358 с.

³ Дресслер Б. Формирование и эволюция терминологии предметной области «Высшее и послевузовское профессиональное образование»: когнитивно-деривационный и социокультурный аспекты: дис. ... канд. филол. наук. – Краснодар, 2011. – 299 с.



Термин «учение на протяжении всей жизни» используется для обозначения таких качественных изменений, которые происходят с человеком по мере того, как он осваивает новые социальные роли, функции или пробует себя в различных качествах. Это может быть формальное обучение (например, высшее), освоение нового хобби (верховая езда, кулинария и т. д.) или вынужденное обучение (консультации для людей, больных раком; дополнительное профессиональное обучение, тренинги и т. д.).

Чаще всего «учение на протяжении всей жизни» касается образования взрослых, хотя и не только их. В понимании российских педагогов этот термин соотносим с термином «непрерывное образование», которое так и трактуется: учение на протяжении всей жизни или обучение на протяжении всей жизни. Здесь слово «учение» более уместно, поскольку акцентирует субъектную позицию обучающегося, который сам несет ответственность за выбор, процесс и результаты собственного образования.

Не только исследователями, но и правительствами многих стран мира широко признается роль учения на протяжении всей жизни как инструмента для экономического процветания и социальной ответственности. Появление учения на протяжении всей жизни как части экономики, основанной на знаниях (*a knowledge-based economy*) [12, с. 47], соотносится с использованием знания для обеспечения экономического благосостояния страны. П. Ф. Дрюкер (*Drucker*) описал экономическую глобализацию через переход (*transaction*) – движение к экономике знаний (*a knowledge economy*) или информационному обществу (*information society*). Увеличение

глобализации и, как следствие, экономики, основанной на знаниях, привело к развитию и производству товаров и услуг, которые можно купить, продать или доставить в достаточно широких масштабах, а это требует «более образованную и постоянно продолжающую свое обучение рабочую силу» [17, с. 169]. Здесь подход к учению как образованию на протяжении всей жизни акцентирует внимание на личной ответственности каждого, а не только государства.

В 1972 г. ЮНЕСКО опубликовала *The Faure report* [14, с. 82], в котором поддерживался гуманистический подход к учению (*learning*) и различались формальное (*formal*) и неформальное (*non-formal, informal*) учение для всех людей на протяжении всей их жизни. Организация экономического сотрудничества и развития (*Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD*) представила концепт «учение на протяжении всей жизни» как «возобновляющееся образование» (*recurrent education*), которое позволяет человеку успешно прожить различные этапы жизни (включая оплачиваемую работу, досуг и учение). Специальный Комитет Рассела (*Russel Committee*) был назначен для разработки рекомендаций правительству относительно образовательной политики государства. Комитет также занимался вопросами создания главных направлений «учения на протяжении всей жизни»⁴.

Феномен учения на протяжении всей жизни (в качестве концепта) как следствие изменчивости международного экономического рынка изначально был обусловлен экономической полной занятостью [15, с. 3–15]. При этом некоторые исследователи считают, что важным критическим замечанием к учению на

⁴ DES Department for Education and Science. Adult Education: A Plan for Development. – London: HMSO, 1973.



протяжении всей жизни является то, что здесь происходит искажение самой природы учения (*learning*). Данное искажение они связывают с чрезмерной увлеченностью и перенасыщением тренингами (*vocational learning*), что переориентирует на поощрение только таких видов учебной деятельности, которые приносят видимый и быстрый результат [10, с. 479–499].

Европейским годом учения на протяжении всей жизни был объявлен 1996 г. (*the European Year of Lifelong Learning*), и эта тема стала частью государственных политических дебатов, а интерес к ней остается стабильно высоким и по сей день.

В современном обществе Великобритании формальное учение (*formal learning*) чаще всего понимается как учение, которое приводит к каким-либо измеримым результатам. В системе высшего образования Великобритании это обычно различные квалификации, которые в свою очередь подразделены на уровни, что отражает степень мастерства на определенном этапе обучения. Неформальное учение (*non-formal, informal learning*) связано с естественным учением человека, которое происходит как неотъемлемая часть его жизни. В процессе социализации любой человек невольно и порой неосознанно обучается различным вещам, которые необходимы для жизни.

В Великобритании обязательное образование было введено в XIX в. С тех пор оно подверглось многим изменениям и поправкам, но основной принцип сохранился – дети и молодые люди должны вступить в систему формального учебного процесса, установленного правительством, в возрасте примерно с 5 до 16 лет.

Термин образование (*education*) широко используется. Помимо этого, очень часто термин «образование» (*education*) заменяется тер-

мином «тренинг» (*training*). Выясним, чем отличаются эти понятия между собой. Термин «образование» (*education*) чаще всего используется и понимается как «организованное и длительное обучение, созданное для передачи знаний (*knowledge*), навыков (*skills*) и для понимания ценностей всех видов жизнедеятельности (*understanding valuable for all the activities of life*)» [18, с. 105]. Р. Уильямс (*Raymond Williams*) предлагает следующую трактовку термина «образование»: в основе образования лежит ряд философских амбиций: дать людям возможность понимать социальные изменения, связывать эти социальные изменения с собственной жизненной ситуацией и самим становиться авторами социальных изменений. Влиятельными мыслителями в этой области считаются Д. Дьюи (*Dewey*), М. Ноулз (*Knowles*), П. Джарвис (*Jarvis*).

Термин «тренинг», или «обучение» (*training*) часто соотносится с деятельностью, которая включает передачу «экспертом» или «профессионалом» знаний (*knowledge*) и навыков (*skills*) новому студенту или сотруднику компании с тем, чтобы студент смог независимо применить только что полученный навык (*Jarvis*).

Для понимания разницы между терминами «образование» и «тренинг» используется принцип разделения «академический – дополнительный» (*academic-vocational divide*). Академическая учебная программа (*Academic curriculum*) в основном включает в себя материал, который считается ценным сам по себе, без соотношения с тем, возможно и нужно ли применять данный материал в экономических целях. Обычно включает в себя элементы культурного наследия с политически и культурно значимыми элементами. Дополнительная учебная программа (*Vocational curriculum*), в свою очередь, состоит в основном из матери-



ала, основанного на тех знаниях, которые студентам необходимо получить для выполнения определенной деятельности, задания, работы или роли. Использованию нового материала уделяется значительно больше внимания, чем его знанию. В то же время академическое образование (*academic education, academic learning*) намного более престижно по сравнению с тренингом (*training, vocational learning*) [7, с. 94].

Ф. Коффилд (*Coffield*) обращает внимание на трудности, которые вызывает взаимозаменяемость в использовании терминов «учение» (*learning*) и «образование» (*education*) [11, с. 112]. Он объясняет, что когда используется термин «учение» (*learning*), особенно в программных документах (*policy documents*) как часть термина «учение на протяжении всей жизни» (*lifelong learning*), то подразумевается «запланированное, целенаправленное и намеренное учение» (т. е. образование, *education*). Это не то учение (*learning*), которому люди подвержены все время – продолжающийся процесс изменения и адаптации к жизненным обстоятельствам, который более соотносится с термином *lifelong learning*. А. Рогерс (*Rogers*) также использует термин «неформальное учение» (*informal learning*), что связано с изначальным пониманием и представлением о целях и роли учения на протяжении всей жизни [20, с. 74].

Итак, образование (*education*) рассматривается как политически задаваемый инструмент, который основательно влияет не только на существование и функционирование общества, но также и на его развитие. В образовании важен четко прописанный учебный план (*curriculum outline*), что позволяет в итоге, посредством присуждения квалификаций, продемонстрировать, что учение (*learning*) прошло успешно и поставленные цели достигнуты. Однако хотя определенные аспекты и

указаны, возможности, заложенные в концепте «учение на протяжении всей жизни» намного шире, чем в данном, традиционном понимании концепта «учение» (*learning*).

Концепт «навыки» (*skills*) в применении к учению на протяжении всей жизни появился в политическом дискурсе, когда рабочая партия (*Labour Party*) использовала слоган «образование, образование, образование», а Г. Браун (*Gordon Brown*, премьер-министр Великобритании с 2007 г. по 2010 г.) переформулировал его в «навыки, навыки, навыки». Сегодня это основной фокус учения на протяжении всей жизни.

Интересующая нас область «образование взрослых» находится как раз в этом секторе, поскольку образовательная система Великобритании построена следующим образом. Обязательное образование – дошкольное образование (*early years*), начальная школа (*primary school*), средняя и старшая школа (*secondary school*) – дети получают хронологически, согласно возрасту. После этого, даже если человек решает не продолжать формального обучения, он все равно попадает в среду учения на протяжении всей жизни, в которой выделяются несколько направлений (*strands of learning*). Они образуются по цели и направленности обучения – учение взрослых и в сообществах (*adult and community learning*). К сообществам относятся группы людей, которые объединены общими интересами и идентификацией (*shared identity*). Например, пользователи *Facebook, Twitter*. Дальнейшее образование (*further education*), интересующее нас: высшее образование (*higher education*); производственная практика (*work-based learning*); тюремное обучение (*prison strand*); стажировки (*probation strand*). Классификация, распределение, границы и количество групп условны, могут включать одна другую, переходить друг в друга.



Важной характеристикой образовательного сектора «учение на протяжении всей жизни» является состав участников. Амбиции правительства – создать общество, которое построено на «культуре учения» (*culture of learning*), где учение всех видов доступно на всех уровнях. Выделяется несколько групп участников: учащиеся с ограниченными возможностями (*learners with learning difficulty and disability, LLDD*); учащиеся, которые не проходят целенаправленного обучения (*learners who are not in education, employment and training, NEET*); старшее поколение (*older-aged*); социально исключенные (*socially excluded*); члены группировок (*members of gangs*); люди с умственными отклонениями (*those with a mental ill-health diagnosis*); религиозные служители (*people of religion and belief*); студенты, для которых английский язык не является родным (*English speakers of other languages, ESOL*); люди, находящиеся на домашнем обучении (*family learners*); безработные (*the unemployed*).

В секторе «учение на протяжении всей жизни» учебные программы делятся на два типа: 1) направленные на общественную пользу (*Learning that is provided for public good*), которые финансируются государством); 2) направленные на получение личной выгоды (*Learning that is provided for personal good*), которые финансируются за счет субъектов образования.

Перейдем теперь к рассмотрению понятия «образование взрослых», для этого необходимо определить, кто попадает в категорию «взрослые». Обычно «взрослый» ассоциируется с возрастом (начиная с 18–25 лет), но также и с отношением, ценностями, убеждениями, которые связаны с определенной моделью поведения. Рассмотрим несколько толкований этого термина.

Взрослый – это человек, достигший возраста 21 год и старше, состоящий в браке или глава семьи [12, с. 26].

Взрослые – это люди, которые приняли на себя ответственность за управление собственной жизнью (*Adults are people who have assumed responsibility for managing their own lives*) [14, с. 393].

Взрослый – это скорее человек в возрасте от 19 до 65 с оплачиваемым трудовым местом, а не концепт, связанный с системой ценностей и убеждений, хотя это и подразумевается [6, с. 126].

Для того, чтобы понять, что представляет из себя современное высшее образование Великобритании, необходимо ответить на два вопроса:

1. Кто традиционно имел доступ к получению высшего образования в Великобритании?
2. Каковы были последствия для тех, кто такого доступа не имел?

В Великобритании все четыре части государства имеют укоренившиеся традиции высшего образования. В Англии – это Оксфорд (1167) и Кембридж (1209), в Шотландии – Сент Андрюс (1413), в Северной Ирландии – Университет Королевы в Белфасте (1845), в Уэльсе – Университет Абериствайта (1872). Основными предметами и направлениями для изучения были философия, античная история, религия. Так появилась традиция – университеты созданы для передачи знания от одного поколения к другому. Области знания были в основном теоретическими, нежели практическими, а студенты – из высших слоев общества.

Учение на протяжении всей жизни играет важную роль в развитии общества. Образование – это ключевое звено, с помощью которого культурные нормы и ценности могут

разделяться и передаваться от одного поколения к другому в определенном обществе. Это происходит через ряд социологических моделей (*sociological models*), самые важные среди которых – функционализм (*functionalism*), структурализм (*structuralism*), социальное взаимодействие (*social interactionism*). Именно они существенно определили и продолжают влиять на развитие образования в современной Великобритании, на развитие общества с культурной точки зрения. Они описаны в работе А. Giddens [16, с. 86]. Рассмотрим каждую из этих моделей и ее влияние на образовательную политику в современной Великобритании по отдельности.

Функционализм – это социологическая модель, которая утверждает, что люди рождаются с определенной позицией (положением) в обществе и все члены общества согласны, что это положение должно сохраняться. Для того, чтобы каждый член общества осознал свое положение, его обучают для принятия этого места. Таким образом, образовательный опыт отражает предопределенное положение в обществе. Этот подход к социальному устройству обычно называют «подход-консенсус» (*a consensus approach*). Влиятельными мыслителями, развивавшими идеи данной социологической модели, были Т. Парсонс и Э. Дюркгейм [19, с. 45; 8, с. 126].

Функционалисты настаивают, что цель образования – это подготовка молодых людей для занятия выделенной им позиции в обществе (она соотносится с позицией в обществе, в которой они были рождены) и обучение их необходимым базовым навыкам (*basic skills*), которые понадобятся для выполнения той работы, какую они, скорее всего, получат. Соответственно, образование в этой перспективе необходимо для обучения молодых людей таким правилам и ценностям, которые приняты в определенной субкультуре общества. Тем не

менее, функционалисты также считают, что человек может изменить свое положение в обществе в зависимости от своих заслуг. Мери-тократия (*merit, meritocracy*) – понятие, означающее, что все члены общества имеют доступ к образованию и чем больше они вкладывают, тем больше им возвращается. Функционалисты утверждают, что независимо от происхождения, пола, этнической принадлежности, расы или класса, человек может изменить свою позицию в обществе на основании собственного вклада и упорного труда.

Структурализм (*structuralist approach, “a conflict model”*) – модель представляющая общество как составленное из групп, которые соревнуются за лучшее место в обществе. Сторонники структурализма утверждают, что образование существует для перераспределения неравенства посредством образования. Это осуществляется, например, через образовательные ресурсы, предоставляемые государством или посредством контроля преподаваемого материала через государственные образовательные программы (*a national curriculum*). Наиболее влиятельный мыслитель в этой области Л. Альтюссер (*Louis Althusser*).

В рамках функционализма и структурализма образование рассматривается в контексте макросоциальной модели как основной или главный национальный институт (*major institution nationally*).

В контексте идей **социального взаимодействия** роль образования рассматривается с точки зрения микросоциальной модели, что находит отражение в описании отношений между структурой (образовательное учреждение) и ролью личности, которая имеет к нему доступ: соотношение «структура – исполнитель» (*a structure-agency debate*). Эта модель исследует влияние индивидов на развитие образования, его организацию, направления и потенциал такого воздействия для развития



общества, установления норм культуры и поведения. Ключевой мыслитель в этой области П. Уиллис (*P. Willis*) [23, с. 113].

Еще один способ понимания высшего образования в Великобритании и некоторых других странах – через описание **концепта капиталов** (*a capitals framework*). Капитал (*capital*) в данном случае – это термин, используемый для обозначения ценностей или определенного образовательного опыта. Исследователем, который ввел этот термин в употребление для изучения концепта образования (*education*), был П. Бурдьё (*P. Bourdieu*) [9, с. 63]. Он полагал, что определенный набор ограничений или капиталов, вписан в общество и управляет тем, как оно функционирует [8, с. 46–58]. Он также выделил и описал три основных формы капиталов, которые влияют на (ре)продукцию общества: социальный, экономический и культурный.

Социальный капитал состоит из социальных обязанностей или связей, которые при определенных условиях могут быть конвертированы в экономический капитал. Это концепт, который отражает механизм социального контроля в пределах установленной структурной системы социальных позиций, где отношения между людьми построены на принципах доминантности, подчиненности и равенства.

Экономический капитал, или человеческий ресурс (*economic capital, human capital*) – наиболее мощный, он сразу же и напрямую конвертируется в деньги. Данное понятие используется для обозначения количества людей в обществе, которые способны работать на определенных условиях найма, занятости и приносят экономическую выгоду своей стране. Финансовые ограничения зачастую делают высшее образование непозволительной роскошью, недоступным для некоторых слоев

населения. Несмотря на то, что предпринимаются ряд мер для увеличения доступа к высшему образованию, экономические затраты на него достаточно высоки, что приводит к дисбалансу в социальном капитале. Не все выпускники университетов способны своей деятельностью вернуть затраченные на них средства.

Культурный капитал – термин используется для обозначения опыта, накопленного обществом за долгое время и передаваемого из поколения в поколение (ожидания, нормы, ценности, убеждения и т. д.).

При определенных условиях этот капитал конвертируется в экономический. Культурный капитал важен для определения того, какие ценности те или иные социальные группы вкладывают в учение (*learning*). Следует отметить, что при неравномерном распределении культурного капитала, образование всегда становилось маркером отличительности и социальной привилегии.

Таким образом, функционализм, структурализм и социальное взаимодействие являются основными социологическими моделями, посредством которых осуществляется процесс передачи социального опыта от одного поколения к другому через образование. Все три формы независимы и определены, но в то же время они взаимосвязаны и могут переходить одна в другую. Капиталы также могут быть аккумулированы, потеряны, вложены, распределены, проданы в социальные слои (*social spaces, social strata*), и могут быть использованы для объяснения того, какую роль человек занимает в обществе. Также они необходимы для понимания того, как люди традиционно получали доступ к высшему образованию, и как они влияли на расширение этого доступа.



Доступ к высшему образованию – это способ для обеспечения более равных возможностей социальной мобильности и прогресса за счет получения квалификаций высшего образования, и как способ увеличения всех трех капиталов. Существуют два основных барьера на пути расширения образования: инвалидность и низкий социально-экономический статус. После принятия ряда мер, обучение на протяжении всей жизни стало доступно большему

числу людей, но ненамного больше для тех, кто раньше этого доступа не имел [21, с. 123]. Таким образом, мы можем заключить, что современное высшее образование в Великобритании сформировалось на основании экономического, социального и культурного капиталов и сегодня направлено на их расширение и укрепление за счет обеспечения максимального доступа к высшему образованию и исключения социального неравенства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Анисимова А. Г.** Методология перевода англоязычных терминов гуманитарных и общественно-политических наук: дис. ... д-р филол. наук. – М., 2010. – 358 с.
- 2 **Государев И. Б.** К вопросу о терминологии электронного обучения // Человек и образование. – 2015. – № 1 (42). – С. 180–183.
- 3 **Дресслер Б.** Формирование и эволюция терминологии предметной области «Высшее и послевузовское профессиональное образование»: когнитивно-деривационный и социокультурный аспекты: дис. ... канд. филол. наук. – Краснодар, 2011. – 299 с.
- 4 **Проданова Н. В.** Терминологические проблемы в определении сущности нравственного воспитания в современной педагогике // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2015. – № 3 – С. 45–46.
- 5 **Языкова Е. В.** Англоязычная терминология электронного обучения: структура, семантика, особенности функционирования: дис. ... канд. филол. наук. – Ростов-н/Д, 2010. – 219 с.
- 6 **O'Grady A.** Lifelong Learning in the UK. An introductory guide for educational studies. – London; New York: Routledge, 2013. – 126 p.
- 7 **Armitage A., Bryant R., Dunnill R.** Teaching and Training in Post-compulsory Education. – 2nd edition. – Maidenhead: Open University Press, 2003. – 306 p.
- 8 **Bourdieu P.** The Forms of Capital / trans. R. Nice // Hasley A. H., Lauder H., Brown P., Wells A. S. Education: Culture, Economy and Society. – Oxford: Oxford University Press, 1997. – 427 p.
- 9 **Bourdieu P.** Outline of a Theory of Practice / trans. R. Nice. – Cambridge: Cambridge University Press, 1977. – 376 p.
- 10 **Coffield F.** Breaking the Consensus: Lifelong Learning as Social Control // British Educational Research Journal. – 1999. – Vol. 25, Issue 4. – P. 479–499. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/0141192990250405>
- 11 **Coffield F.** Can the UK Become a Learning Society? The 4th Annual Education Lecture. – London: Royal Society of Arts, 1997. – 315 p.
- 12 **Drucker P. F.** A Functioning Society: Selections from Sixty-five Years of Writing on Community, Society and Policy. – New Brunswick, NJ and London: Transaction Publishers, 2003. – 264 p.
- 13 **Durkheim E.** The Rules of Sociological Method. – London: Macmillan, 1982. – 265 p.
- 14 **Faure E., Herrera F., Kaddoura A.** Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow. – Paris: UNESCO, 1972. – 313 p.
- 15 **Field J.** Lifelong Education // International Journal of Lifelong Education. – 2001. – Vol. 20, Issue 1. – P. 3–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09638280010008291>
- 16 **Giddens A.** Sociology. – 6th ed. – London: Polity Press, 2007. – 1023 p.



- 17 **Jarvis P.** Globalisation, Lifelong Learning and the Learning Society. – London: Routledge, 2007. – 256 p.
- 18 **Jarvis P.** Adult Learning in the Social Context. – London: Croom Helm, 1987. – 240 p.
- 19 **Parsons T.** Theories of Society: Foundations of Modern Sociological Theory. – New York: Free Press, 1961. – 1479 p.
- 20 **Rogers A.** Non-formal Education, Flexible Schooling or Participatory Education? – Hong Kong: Comparative Education Research Centre, University of Hong Kong, 2004. – 318 p.
- 21 **Slowey M., Schuetze H. G.** Global Perspectives on Higher Education and Lifelong Learners. – London; New York: Routledge, 2012. – 299 p.
- 22 **Tissot P.** Terminology of Vocational Training Policy. A multilingual glossary of key terms for an enlarged Europe. – Luxembourg: European Centre for the Development of Vocational Training, 2004. – 59 p.
- 23 **Willis P.** Learning to Labor: How Working Class Kids Get Working Class Jobs. – New York: Columbia University Press, 1977. – 226 p.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.02](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.02)

Olga Nikolaevna Sergeeva, Master of Education, Lecturer, Chair of Methodology of Teaching Foreign Languages, Moscow International Academy, Moscow, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-6430-0614>

E-mail: olgaidutova@gmail.com

Elena Vasilyevna Andrienko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Pedagogics and Psychology Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8345-4790>

E-mail: eva_andrienko@rambler.ru

INTERPRETATION OF VARIOUS ASPECTS OF EDUCATION IN THE UK

Abstract

The main purpose of the present article is to describe the historical background and the modern system of education in the UK including the sphere of lifelong learning. It discusses different understandings of the concepts of “education”, “learning”, “training”, and “adult”.

‘Education’ is a term denoting formal teaching, as «образование» in Russian. ‘Learning’ is used for describing quality changes of an individual as a result of formal or informal teaching, close to “uchenie” in Russian. The term ‘Training’ refers to short-term process of learning or teaching the skills and knowledge needed for a particular job or activity, (commonly within the framework of Continuing professional development, e.g. in-service training), it corresponds to the Russian word “trening”. The concept of “adult” might be approached on the basis of age or maturity.

One of the main trends in contemporary UK education is globalization. People are engaged in education regardless their age, social status, profession, race or ethnicity, sex or religion.

‘Lifelong learning’ is one of the key concepts in modern UK education. Its influence on the society development is described from the point of view of three sociological models: functionalist approach, structuralist approach, and social interaction. According to functionalism, each member of the society has his or her own role which they have to perform in the society, and the main task of education is to prepare them for performing this role. Structuralism states that there is constant power redistribution in the society between its groups, and education can be an instrument of this process. Social interaction approach explains how an individual can influence the educational system.

The materials for this article have been collected in the British Library. This project has been supported by charitable activity undertaken by Mikhail Prokhorov Fund.

Keywords

Lifelong learning, higher education, adult education.

REFERENCES

1. Anisimova A.G. Terminology in the Humanities: the problem of the equivalent choice. *Current issues in English linguistics*. Moscow: Makspress Publ., 2012, pp. 271–279. (In Russian)



2. Gosudarev I.B. On the problem of terminology of E-learning. *Human and Education*. 2015, no. 1 (42), pp. 180–183. (In Russian)
3. Prodanova N.V. Terminological problems in the definition of the essence of moral education in modern pedagogics. *Scientific Review. Pedagogical Sciences*. 2014, no. 6, pp. 45–53. (In Russian)
4. Shirokolobova A.G. The translation of terms with regard to their cognitive peculiarities. *Issues in cognitive linguistics*. 2010, no. 1, pp. 108–111. (In Russian)
5. Yazykova E.V. Orthographic variety of the term E-learning in modern English. *Current issues in philology and pedagogical linguistics*. 2011, no. 13, pp. 283–288. (In Russian)
6. O'Grady A. *Lifelong Learning in the UK. An introductory guide for educational studies*. London, New York, Routledge Publ., 2013, 126 p.
7. Armitage A., Bryant R., Dunnill R. *Teaching and Training in Post-compulsory Education*. 2nd edition. Maidenhead, Open University Press Publ., 2003, 306 p.
8. Bourdieu P. The Forms of Capital. Trans. R. Nice. Hasley A. H., Lauder H., Brown P., Wells A. S. *Education: Culture, Economy and Society*. Oxford, Oxford University Press Publ., 1997, 427 p.
9. Bourdieu P. *Outline of a Theory of Practice*. Trans. R. Nice. Cambridge, Cambridge University Press Publ., 1977, 376 p.
10. Coffield F. Breaking the Consensus: Lifelong Learning as Social Control. *British Educational Research Journal*. 1999, vol. 25, issue 4, pp. 479–499. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/0141192990250405>
11. Coffield F. *Can the UK Become a Learning Society? The 4th Annual Education Lecture*. London, Royal Society of Arts Publ., 1997, 315 p.
12. Drucker P. F. *A Functioning Society: Selections from Sixty-five Years of Writing on Community, Society and Policy*. New Brunswick, NJ and London, Transaction Publ., 2003, 264 p.
13. Durkheim E. *The Rules of Sociological Method*. London, Macmillan Publ., 1982, 265 p.
14. Faure E., Herrera F., Kaddoura A. *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow*. Paris, UNESCO Publ., 1972, 313 p.
15. Field J. Lifelong Education. *International Journal of Lifelong Education*. 2001, vol. 20, issue 1, pp. 3–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09638280010008291>
16. Giddens A. *Sociology*. 6th ed. London, Polity Press Publ., 2007, 1023 p.
17. Jarvis P. *Globalisation, Lifelong Learning and the Learning Society*. London, Routledge Publ., 2007, 256 p.
18. Jarvis P. *Adult Learning in the Social Context*. London, Croom Helm Publ., 1987, 240 p.
19. Parsons T. *Theories of Society: Foundations of Modern Sociological Theory*. New York, Free Press Publ., 1961, 1479 p.
20. Rogers A. *Non-formal Education, Flexible Schooling or Participatory Education?* Hong Kong, Comparative Education Research Centre Publ., University of Hong Kong Publ., 2004, 318 p.
21. Slowey M., Schuetze H. G. *Global Perspectives on Higher Education and Lifelong Learners*. London, New York, Routledge Publ., 2012, 299 p.
22. Tissot P. *Terminology of Vocational Training Policy. A multilingual glossary of key terms for an enlarged Europe*. Luxembourg, European Centre for the Development of Vocational Training Publ., 2004, 59 p.
23. Willis P. *Learning to Labor: How Working Class Kids Get Working Class Jobs*. New York, Columbia University Press Publ., 1977, 226 p.



© Ф. Валькенхорст, А. А. Гребенкина, Е. В. Гребенкин

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.03](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.03)

УДК 316.7(430)

РЕСОЦИАЛИЗАЦИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ В ГЕРМАНИИ: ПАРАДИГМА СПРАВЕДЛИВОСТИ И ВОСПИТАНИЯ

Ф. Валькенхорст (Кёльн, Германия),

А. А. Гребенкина, Е. В. Гребенкин (Новосибирск, Россия)

В статье анализируются специфика и условия ресоциализации несовершеннолетних правонарушителей в Германии. На основе синтеза ключевых составляющих системы отправления правосудия рассматриваются ее базовые рамки и морально-этические основы. Дается сравнение стационарного и амбулаторного наказания, аргументируется мысль о том, что исправление несовершеннолетних правонарушителей при помощи мер амбулаторного характера более эффективно в сравнении с отбыванием срока в стационарном исправительном учреждении. Особое внимание уделено описанию деятельности негосударственных социально-педагогических структур, которые находятся в подчинении Министерства юстиции Германии. Определяется характер взаимодействия судей, педагогов и подростков, обозначаются этапы пробации несовершеннолетних правонарушителей в амбулаторных условиях: адаптация – терапия – ресоциализация. Описывается метод конфронтации «горячий стул», который является одним из механизмов регуляции эмоций и преодоления аффективно-поведенческих комплексов у несовершеннолетних, склонных к насилию. Высказывается идея о том, что, с одной стороны, тюремная изоляция несовершеннолетних от общества свидетельствует о справедливости и неотвратимости возмездия, с другой – в полной мере не гарантирует снижения рецидивной преступности. Воспитательная парадигма и принципы, обуславливающие систему отправления правосудия: принцип субсидиарности, принцип соразмерности, принцип одной санкции и принцип субституции, являются показателями общественного прогресса и гражданского сознания.

Ключевые слова: ресоциализация, несовершеннолетний правонарушитель, сценарии, этапы исправления, адаптация, групповая терапия, пробация, просоциальное поведение, амбулаторное наказание, устранение вредных последствий, суд по делам несовершеннолетних.

Валькенхорст Филипп – доктор философии, профессор кафедры реабилитационной педагогики, Кёльнский университет, г. Кёльн, Германия

E-mail: Philipp.walkenhorst@uni-koeln.de

Гребенкина Анна Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств, Новосибирск, Россия

E-mail: annushka_2007@mail.ru

Гребенкин Евгений Владимирович – кандидат педагогических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии, Институт детства, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия

E-mail: rusforscher@mail.ru



Анализ преступлений, совершенных несовершеннолетними, показывает, что между действиями криминального характера и степенью их общественной опасности существует значительная как правовая, так и педагогическая ниша, которая должна быть определенным образом восполнена.

Например, в Кёльне используется система накопления штрафных баллов, согласно которой подростки, совершившие первичные или повторные правонарушения, не представляющие значительной общественной опасности (кража в магазине, безбилетный проезд и др.), в течение определенного времени пребывают исключительно в поле зрения полиции. Для того чтобы оказаться в суде, следует набрать определенное количество штрафных баллов. В отношении несовершеннолетних, совершивших действия насильственного характера или преступление против личности, применяются более жесткие меры наказания.

В Германии несовершеннолетние правонарушители находятся в ведении общественных организаций (*freie Träger*), деятельность которых регламентируется законом об отправлении правосудия в отношении несовершеннолетних (*Jugendgerichtsgesetz, JGG*):

- служба судебной помощи молодежи (*Jugendgerichtshilfe*);
- служба помощи условно осужденным (*Bewährungshilfe*);
- добровольное устранение вредных последствий преступления между жертвой и правонарушителем (*Täter-Opfer-Ausgleich*) [11].

Система отправления правосудия по делам несовершеннолетних Германии (в других странах Европы используется термин «пробация») совмещает две функции: административно-процессуальную и социально-педагогическую. Первичным институтом администра-

тивно-процессуального и социально-педагогического сопровождения несовершеннолетнего правонарушителя является служба судебной помощи молодежи (*Jugendgerichtshilfe*).

Система особой юрисдикции сочетает в себе признаки судебных и педагогических институтов. Сотрудник службы судебной помощи молодежи (*Jugendgerichtshilfe*) принимает участие в работе суда по делам несовершеннолетних. Максимальная индивидуализация при выборе меры ответственности правонарушителя и способов его ресоциализации соотносится с высокой степенью гарантированности его законных прав и интересов. Сотрудник службы судебной помощи (*Jugendgerichtshilfe*) собирает подробную информацию о несовершеннолетнем (психологический портрет, образовательные и воспитательные дефициты), взаимодействует с судьей по делам несовершеннолетних, обеспечивает вынесение не только юридически, но и педагогически целесообразных решений с учетом их роли в общей системе профилактики преступности, оказывает влияние на процесс ресоциализации несовершеннолетнего.

В Германии термин «ресоциализация» стал современной альтернативой понятиям: исправление и перевоспитание. В широком смысле ресоциализация трактуется как комплекс социально-педагогических, психологических и воспитательно-правовых мер воздействия на личность правонарушителя с целью возвращения его к нормальной жизнедеятельности. В узком смысле – компенсация недостатков социализации, повторная попытка усвоения социального опыта [12, с. 29].

В судебном решении могут быть два сценария ресоциализации правонарушителя. Первый – консервативно-радикальный – ресоциализация в стационаре (тюрьма, колония) и второй – либеральный – ресоциализация в усло-



виях амбулатории (несовершеннолетний получает условный срок и остается на свободе). Во втором варианте содержатся предписания по амбулаторному перевоспитанию (исправлению) несовершеннолетнего.

Процессом реализации мер амбулаторно-воспитательного характера занимается служба помощи условно осужденным (*Bewährungshilfe*). Она выполняет две функции: контролирующую и вспомогательную. Максимальный срок пребывания в этой службе – один год. Число воспитанников, которых наблюдает и сопровождает каждый сотрудник, варьируется от 6 до 10 человек. Миссия сотрудника заключается в содействии ресоциализации и развитию навыков просоциального поведения, оказании помощи в приобретении какой-либо профессии, восполнении воспитательных дефицитов, которые имеются у правонарушителя.

При вынесении приговора к исправлению подростка заранее извещают о возможных условиях и трудностях отбывания условного наказания, ограничивают в передвижениях, свободе действий. После поступления в центр исправления несовершеннолетний и его родители (если таковые имеются), а также сотрудники центра подписывают договор. В договоре оговариваются условия и правила исполнения судебного предписания, обсуждаются перспективы совместной работы. В случае отказа подчиняться требованиям социального работника составляется акт, который направляется в суд и амбулаторное наказание заменяется тюремным заключением [10].

Сотрудники службы помощи условно осужденным (*Bewährungshilfe*) взаимодействуют с родителями, школами и предприятиями. Цель ресоциализации в данном учреждении заключается в том, чтобы не только формально отработать мероприятия, назначенные

судьей, но и установить неформальный контакт с несовершеннолетним, выявить круг его интересов, reintegrировать его в общество, вернуть в школу и способствовать профессиональному самоопределению.

Ресоциализация несовершеннолетнего правонарушителя предполагает следующие этапы: адаптация – терапия – реинтеграция [13, с. 9].

Адаптационный этап подразумевает настройку отношений в группе несовершеннолетних и, в основном, строится на базе педагогики переживания (*Erlebnispädagogik*). Педагогика переживания – социально-педагогическая технология (упрощенный вариант скаутинга), суть которой состоит в работе с клиентом на открытом пространстве (походы в горы, сплавы на катамаранах, велосипедные прогулки и др.). На начальном этапе цель социального работника заключается в том, чтобы во время похода и других испытаний на открытом воздухе познакомить подростков друг с другом и создать команду, пережившую равноценные трудности и лишения.

Следующий этап – терапевтический – реализуется посредством техник, способствующих снятию внутреннего напряжения, таких как: «письмо жертве», «театр насилия», «горячий стул» и др. Терапия отношений и оттачивание навыков просоциального поведения проводится в специально оборудованных помещениях. Каждый склонный к насилию подросток обязан пройти через антиагрессивный тренинг (*Anti-Aggressivitäts- und Coolnesstraining*). Оттачивание навыков просоциального поведения также проводится в специально оборудованных помещениях. Каждый несовершеннолетний преступник должен пройти технику «горячий стул». Во время этой процедуры социальные работники вместе с подростками подвергают субъекта,



оказавшегося на стуле, перекрестному допросу, преднамеренно сталкивая его с тем, что он больше всего не любит или боится, устраивают бескомпромиссную «очную ставку» с совершенным им преступлением [8, с. 419].

Согласно правилам «горячего стула» агрессор занимает центр круга и становится главным действующим лицом, а другие участники команды поочередно задают ему провокационные и неудобные вопросы, на которые он обязан отвечать быстро и уравновешенно. Каждый агрессивный выпад, угроза или контрдействие «подсудимого» непременно наказывается штрафными баллами, в случае если попытка заканчивается провалом, действие повторяется снова. Примерные вопросы, которые могут быть заданы участниками тренинга «горячий стул»: «Что ты сделаешь, если вдруг на дискотеке внезапно началась драка? Кто твои враги? За что ты избил Маркуса? Ты подлый человек? Кого, чего ты боишься? Ты слабак? Что ты будешь делать, когда тот, кого ты избил лежит весь в крови или без дыхания? Как часто и почему ты употребляешь алкоголь? Какие наркотики ты пробовал, тебе понравилось, почему? Кто твои родители? Что тебе не нравится в людях?» и т. д.

Не подлежит сомнению тот факт, что вопросы, задаваемые импровизированными судьями, имеют ярко выраженный провокационный характер и являются своеобразным детонатором, расшатывающим психику несовершеннолетнего преступника. Они способны дезориентировать его и спровоцировать на агрессивные действия. Тем более, что каждый из «судей» знает, что завтра настанет его очередь выступать в роли «подсудимого».

Педагоги службы исправления выступают в качестве соучастников тренинга, также как и подростки, играют роль судей. Руководитель службы помощи условно осужденным (*Bewährungshilfe*) города Нюрнберга отмечает,

что лица, участвующие в тренинге – это особый контингент: жестокий, агрессивный, замкнутый, распущенный, поэтому при работе с ними требуется максимальная жесткость, такт и профессионализм. Если во время тренинга удастся пробудить в подростках хоть малейшее чувство вины, стыда, слезы, то шансы хотя бы на незначительные личностные изменения сильно возрастают [8, с. 423].

Служба добровольного снижения вредных последствий преступления между жертвой и правонарушителем (*Täter-Opfer-Ausgleich*) появилась в конце 1980-х гг. как общественное объединение медиаторов, работающих в сфере отправления правосудия по делам несовершеннолетних. На сегодняшний день это объединение включено в систему ювенальной юстиции Германии.

Сотрудники службы *Täter-Opfer-Ausgleich* являются профессиональными медиаторами и проводят медиативные встречи между потерпевшими и правонарушителями при решении конфликтов административного и уголовно-правового характера. Основанием для проведения процедуры медиации (в ряде случаев используется термин «процедура примирения») является приговор суда по делам несовершеннолетних (*Jugendgericht*). После поступления исполнительного листа в адрес данного учреждения назначается сотрудник, который получает дорожную карту, т. е. алгоритм исполнения предписания, и занимается разрешением всех формальностей. С обоими контрагентами согласуется дата и время встречи, оговариваются правила и принципы медиации.

Согласно мнению одного из инициаторов данной процедуры в Германии Г. Кавамуры-Райндл: «Примирительная процедура является одной из самых эффективных воспитательных альтернатив отбытию срока наказа-



ния в тюрьме для несовершеннолетних, позволяет по горячим следам устранить негативные последствия правонарушения и достичь соглашения о компенсации ущерба в приемлемой для обеих сторон форме» [5, с. 117].

Сотрудник службы *Täter-Opfer-Ausgleich* выполняет посредническую и контрольную функции, поддерживает нейтралитет и беспристрастность в отношении обеих сторон. Профессиональный посредник в конфликте (медиатор) не судья, не следователь и не воспитатель. Информация, полученная во время примирительных встреч и совещаний, строго конфиденциальна. В случае достижения положительного результата, материалы передаются в суд с официальным уведомлением о прекращении судебного преследования в связи с примирением сторон, кроме того на основании рекомендаций сотрудника службы судья может снять с обвиняемого судимость.

Примирительная процедура имеет большое социальное и воспитательное значение, поскольку она позволяет конфликтующим сторонам в особом досудебном или по приговору суда порядке урегулировать конфликт. Потерпевшая сторона конфликта получает реальную, директивную возможность защитить свои права, потребовать материальную и моральную компенсацию ущерба, правонарушитель – избежать тюрьмы и компенсировать причиненный ущерб лично.

Смысл проведения примирительной процедуры заключается не только в возмещении ущерба, но и в воспитании ответственного поведения у правонарушителя. В процессе устранения вредных последствий преступления правонарушителю предоставляется возможность самостоятельно исправить последствия своего проступка, объяснить истинные мотивы противоправного поведения. Потерпевшая сторона избавляется от страха, боли,

обиды. В случае успешного примирения наступает катарсис (разрядка): жертва получает моральную и материальную компенсацию, а правонарушитель – возможность отбывать наказание в амбулаторных условиях.

Судьи по делам несовершеннолетних говорят, что специально направляют многие дела на рассмотрение службы *Täter-Opfer-Ausgleich*. Жертвы в большей степени довольны мировым соглашением, потому что они имеют реальную возможность получить денежную и моральную компенсацию и им не приходится подавать гражданский иск в суд. Обычно судьи направляют на медиацию подростков, впервые совершивших преступление, с ними данная процедура имеет наибольшие шансы на успех. Тот, кто пережил такого рода конфронтацию, в следующий раз подумает, стоит ли совершать преступление [14, с. 11]. Это подтверждается сотрудниками службы судебной помощи несовершеннолетним правонарушителям г. Мюнхена. Замечено, что большинство подростков, побывавших в службе *Täter-Opfer-Ausgleich*, ведут себя более смирно, хотя ранее предполагали, что медиация с жертвой – легкое наказание, но когда дело принимало серьезный оборот, многие начинали плакать и просить прощения [13, с. 26].

Условный срок и прекращение уголовного преследования могут сочетаться с соответствующими ограничениями. Они могут устанавливаться и в связи с общественно-полезными работами. Судья может наложить следующие обязательства на правонарушителя:

- пройти курс переподготовки для получения соответствующей профессиональной квалификации;



- отработать на благо общества (уборка улиц и помещений, машин скорой помощи, работа в доме престарелых, озеленение улиц и др.);
- пройти соответствующее социальное обучение и программу перевоспитания;
- пройти курс лечения от наркотической зависимости, кроме курса «предварительного лечения»;
- пройти программу психологической помощи;
- воздержаться от посещения определенных мест и общения с определенными людьми;
- воздержаться от азартных игр и заключения пари;
- компенсировать ущерб, причиненный совершенным правонарушением [15].

Введение в систему отправления правосудия по делам несовершеннолетних Германии амбулаторных, социально-педагогических учреждений и мер воспитательного воздействия позволило:

- разгрузить систему уголовного правосудия и решить некоторые процессуальные проблемы;
- привлечь профессиональные педагогические кадры, обеспечивающие контроль и исполнение осужденных;
- оградить несовершеннолетних от негативного воздействия тюремного окружения и стигматизации;
- держать под контролем уровень подростковой преступности и совершенствовать систему альтернативного наказания [1].

Условный срок и прекращение уголовного преследования могут сочетаться с соответствующими ограничениями. Они могут устанавливаться и в связи с общественно-полезными работами. Судья может наложить следующие обязательства на правонарушителя:

- пройти курс переподготовки для получения соответствующей профессиональной квалификации;
- пройти соответствующее социальное обучение и программу перевоспитания;
- пройти курс лечения от наркотической зависимости, кроме курса «предварительного лечения»;
- пройти программу психологической помощи;
- воздержаться от посещения определенных мест и общения с определенными людьми;
- воздержаться от азартных игр и заключения пари;
- компенсировать ущерб, причиненный совершенным правонарушением.

Специалисты, работающие с несовершеннолетними, придерживаются мнения о том, что тюремная изоляция как вид наказания не способствует развитию позитивных личностных качеств у правонарушителя. Тем более, если при выходе на свободу сохраняются причины и условия для совершения противоправных действий. «Наказание воспитывает рабов – гласит один из древнейших педагогических постулатов, кроме того наказание является самым легким и бездарным педагогическим средством, оно дает быстрый эффект, не заботясь о внутреннем воспитании инстинкта» [3, с. 103].

Идея ужесточения санкций и тюремного наказания несовершеннолетних постепенно трансформировалась в идею воспитания и ресоциализации в амбулаторных условиях не только вследствие «кризиса наказания», но и в результате эволюции общества в целом.

В настоящее время процессы миграции привели к тому, что в крупных городах Германии наметилась тенденция к ухудшению кри-



миногенной обстановки, стали распространяться такие явления, как уличные разбои, вандализм, хулиганство. Либеральное отношение к преступности в целом и преступности несовершеннолетних в частности стало подвергаться серьезной критике со стороны общественности. Радикальные настроения стали популярными и стремительно набирают силу. Поэтому немецкие общественные организации (*freie Träger*) и полиция учатся по-новому реагировать на эти вызовы. Обострение проблем, однако, не предполагает отказа от воспитательной парадигмы работы с правонарушителями.

Преодоление трудностей и противоречий, также как и перспективы решения проблемы преступности несовершеннолетних, в значительной степени связаны с процессом совершенствования системы отправления правосудия. Высшей ступенью его развития стала модернизация основных принципов работы с несовершеннолетними правонарушителями: принципа subsidiarity (распределение воспитательных полномочий между государственными и общественными учреждениями); принципа соразмерности (мера ресоциализации должна быть педагогически целесообразной и эффективной в плане

предотвращения рецидива); принципа одной санкции (при наличии совокупности преступлений назначается одна мера уголовно-правового характера); принципа субституции (санкции можно довольно широко взаимно заменять без ощутимых последствий для процента рецидива) [5].

В Германии создание социально-педагогических учреждений при судах по делам несовершеннолетних позволило сосредоточить в рамках одной системы деятельность государственных и негосударственных структур по третичной профилактике преступности. Положительный эффект процесса ресоциализации достигается за счет совместной и скоординированной работы судей по делам несовершеннолетних, социальных работников, школьных учителей, родителей и непосредственно самих подростков. Правовое сознание и как следствие законопослушное поведение не формируются на основе запугивания и карательных санкций – ключевыми мотиваторами являются ценности и моральные устои общества. Если общество не предоставляет повторного шанса и не создает достаточных предпосылок для реализации приемлемых нормативно-правовых установок, они становятся малоэффективными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Бибик О. Н.** Введение в ювенальное уголовное право Германии: учебное пособие. – Омск: Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, 2009. – 83 с.
2. **Бибик О. Н.** Общие закономерности применения педагогических и уголовных наказаний // Библиотека криминалиста. – 2013. – № 4 (9). – С. 30–38
3. **Выготский Л. С.** Педагогическая психология / под ред. В. В. Давыдова. – М.: АСТ; Астрель, 2010. – 672 с.
4. **Гуськова А. П., Емельянов В. А., Юрченко Л. В.** Уголовно-процессуальные вопросы организации ювенального судопроизводства в современной России: монография. – Оренбург: ОГАУ, 2009. – 216 с.
5. **Гайнц В.** Уголовные санкции в немецком уголовном праве по делам несовершеннолетних – цель, применение и влияние. 12 тезисов [Электронный ресурс]: доклад в рамках мероприятия МПС-Фонда «Судопроизводство по делам несовершеннолетних и альтернативные



- формы наказания», сделанный 28 марта 2006 г. в Бонне. – URL: <http://www.uni-konstanz.de/rtf/kis/heinz-sanktionen-jugendstrafrecht-ru.htm> (дата обращения: 03.06.2016).
6. **Руководство** ООН по оценке показателей в области правосудия в отношении несовершеннолетних (Российская адаптированная версия) / под науч. ред. В. Н. Ткачева. – Ростов н/Д: Книга, 2011. – 148 с.
 7. **Чашин А. Н.** Ювенальная юстиция / под ред. А. Н. Чашина. – М.: Дело и Сервис, 2014. – 112 с.
 8. **Brand M., Saasmann M.** Anti-Gewalt-Training für Gewalttäter. Ein sozialpädagogisch konfrontatives Training zum Abbau der Gewaltbereitschaft // Deutsche Vereinigung für Jugendgerichte und Jugendgerichtshilfen. – 1999. – № 4. – S. 419–425.
 9. **Giesecke H.** Pädagogik als Beruf: Grundformen pädagogischen Handelns. – 11. Aufl. – Weinheim; München: Beltz Juventa, 2013. – 149 s.
 10. **Goedler J.** Jugendgerichtshilfe durch freie Träger. Voraussetzung und Ausgestaltung, die Beteiligung der freien Jugendhilfe bei Mitwirkung im Strafverfahren // Zeitschrift für Jugendkriminalrecht und Jugendhilfe. – 2005. – № 4. – S. 422–423.
 11. **Cornel H., Kawamura-Reindl G., Maelicke B., Sonnen B. R.** (Hg) Resozialisierung: Handbuch. – Baden-Baden: Nomos, 2009. – 470 s.
 12. **Kawamura-Reindl G., Schneider S.** Lehrbuch Soziale Arbeit mit Straffälligen. – 1. Aufl. – Weinheim: Beltz Juventa, 2015. – S. 172–175.
 13. **Ostendorf H.** Jugendstrafrecht. – 7., völlig überarb. Aufl. – Baden-Baden: Nomos, 2013. – 328 s.
 14. **Sipos V., Schweiger U.** Gruppentherapie: ein Handbuch für die ambulante und stationäre verhaltenstherapeutische Praxis. – 1. Aufl. – Stuttgart: Kohlhammer, 2013. – 220 s.
 15. **Traumatisierte Kinder, gewalttätige Jugendliche, hochstrittige Eltern: Lösungswege aus schwierigen Familienkonstellationen.** – Köln: Bundesarbeitsgemeinschaft d. Kinderschutz-Zentren, 2013. – 360 s.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.03](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.03)

Philipp Walkenhorst, Doctor, Professor, Department of Therapeutic Pedagogy and Rehabilitation, Chair for Educational Support and Social-Service Work, Faculty of Human Science, University of Cologne, Cologne, Germany

E-mail: Philipp.walkenhorst@uni-koeln.de

Anna Alexandrovna Grebenkina, Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Department of Humanitarian and Socio-Economic Disciplines, Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8679-4686>

E-mail: annushka_2007@mail.ru

Evgeny Vladimirovich Grebenkin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Correctional Pedagogy and Psychology, Institute of Childhood, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8263-5947>

E-mail: rusforscher@mail.ru

RESOCIALIZATION OF JUVENILE OFFENDERS IN GERMANY: THE PARADIGM OF JUSTICE AND EDUCATION

Abstract

The article analyzes the peculiarities and conditions of re-socialization of juvenile offenders in Germany. On the basis of the synthesis of the key components of the justice system the authors consider its basic framework, as well as moral ethical foundations. The authors compare custodial and non-custodial measures of punishment, arguing the idea that correction of juvenile offenders using non-custodial measures is more effective than imprisonment. Particular attention is paid to describing the activities of socio-pedagogical institutions within the Ministry of Justice of Germany jurisdiction. The nature of interaction between judges, educators and juvenile delinquents are identified. The authors outline the following stages of non-custodial correction of juvenile offenders: adaptation – therapy – resocialization. The confrontation method called "hot seat" is described, which is considered to be one of the mechanisms for regulating emotions and overcoming the affective-behavioral systems in juvenile offenders. It is proposed that the prison isolation of juveniles from society on the one hand, shows the inevitability of retribution and justice, on the other hand, does not fully guarantee the reduction of recidivism. The educational paradigm and such principles, determining the justice system, as the principle of subsidiarity, the principle of proportionality, the principle of a sanction and the principle of substitution, are considered to be indicators of social progress and civic consciousness.

Keywords

Resocialization, juvenile offender adaptation, scripts, group therapy, probation, prosocial behavior, outpatient punishment, elimination of harmful consequences, juvenile court.

REFERENCES

1. Bibik O. *Introduction to Juvenile Criminal Law in Germany*. Tutorial. Omsk, Dostoevsky Omsk State University Publ., 2009, 83 p. (In Russian)



2. Bibik O. N. Common patterns of teaching and application of criminal penalties. *Library criminologist*. 2013, no. 4 (9), pp. 30–38. (In Russian)
3. Vygotsky L. S. *Educational Psychology*. Ed. V. V. Davydov. Moscow, AST Publ., Astrel Publ., 2010, 672 p. (In Russian)
4. Guskova A. P., Emelyanov V. A., Yurchenko L. V. *Criminal procedural questions of the organization of juvenile justice in modern Russia*. Monograph. Orenburg, Orenburg State Agrarian University Publ., 2009, 216 p. (In Russian)
5. Heinz B. *Criminal penalties in the German criminal law, juvenile – the purpose, use and impact*. 12 theses. Report of the event, the Ministry of Railways Foundation “juvenile justice and alternative forms of punishment”, made March 28, 2006 in Bonn. Available at: <http://www.uni-konstanz.de/rtf/kis/heinz-sanktionen-jugendstrafrecht-ru.htm> (Accessed 03.06.2016) (In Russian)
6. *The United Nations Guidelines for the evaluation of indicators in the field of juvenile justice* (Russian adapted version). Ed. V. N. Tkachev. Rostov-on-Don, Book Publ., 2011, 148 p. (In Russian)
7. Chashin A. N. *Juvenile justice*. Ed. A. N. Chashin. Moscow, Business and Service Publ., 2014, 112 p. (In Russian)
8. Brand M., Saasmann M. Anti-violence training for violent offenders. A social education confrontational training to reduce violence. *German Association for Juvenile Courts and Juvenile Court assistance*. 1999, no. 4, pp. 419–425.
9. Giesecke H. *Pedagogics as a profession: basic forms of pedagogical action*. 11th ed. Weinheim, Munich, Beltz Juventa Publ., 2013, 149 p.
10. Goedler J. Juvenile court by free carriers. Requirement and configuration, the involvement of youth welfare in participation in criminal proceedings. *Magazine of criminal law for minors and youth assistance*. 2005, no. 4, pp. 422–423.
11. Cornel H., Kawamura-Reindl G., Maelicke B., Sonnen B. R. (Ed.) *Resocialisation*. Handbook. Baden-Baden, Nomos Publ., 2009, 470 p.
12. Kawamura-Reindl G., Schneider S. *Textbook Social work with offenders*. 1st ed. Weinheim, Beltz Juventa Publ., 2015, pp. 172–175.
13. Ostendorf H. *Juvenile justice*. 7th completely revised ed. Baden-Baden, Nomos Publ., 2013, 328 p.
14. Sipos V., Schweiger U. *Group therapy: a handbook for inpatient and outpatient behavioral practice*. 1st ed. Stuttgart, Kohlhammer Publ., 2013, 220 p.
15. *Traumatized children, violent adolescents, problem parents: solutions from difficult family situations*. Cologne, Federal labor community d. child protection centers Publ., 2013, 360 p.



© Н. Г. Борок, М. А. Суботялов

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.04](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.04)

УДК 159.9.07

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ АЛКОГОЛИЗМОМ ВТОРОЙ СТАДИИ*Н. Г. Борок (Санкт-Петербург, Россия), М. А. Суботялов (Новосибирск, Россия)*

В последние годы все чаще вопрос реабилитации больных алкоголизмом сдвигается из медико-биологической в социально-психологическую область. В связи с этим острее встает тема ключевых различий в личности здоровых людей и зависимых, т. к. только опираясь на эти данные, мы можем выстраивать реабилитационные программы. Целью проведенного исследования было выявление личностных особенностей людей с алкогольной аддикцией методами психологической диагностики. Для исследования в экспериментальную группу были отобраны мужчины с диагнозом алкоголизм второй стадии, в контрольную группу – здоровые мужчины, не имеющие в анамнезе алкоголизма. В качестве методов диагностики были использованы психологические методики для диагностики уровня субъективного контроля, тревожности, уровня социальной фрустрированности, защитных механизмов и самооценки.

Анализ результатов показал ключевые различия между пациентами наркологического диспансера и контрольной выборкой. Значение локуса контроля у больных алкоголизмом ниже на 69 %, чем у здоровых людей. В контрольной выборке выявлен интернальный локус контроля. В диапазон «оптимального» уровня притязаний попадает всего 19 % пациентов, больных алкоголизмом. Эти данные свидетельствуют о незрелости личности, неумении ставить реальные цели, нежелании развиваться. Наличие ведущих механизмов защиты сигнализирует об отказе личности от продуктивного разрешения ситуации. У пациентов уровень социальной фрустрированности выше, чем у здоровых людей на 51 %. Именно эти различия имеют первостепенное значение в понимании механизма срыва адаптации (уход в алкоголизацию) у этих пациентов. Выявлены достоверные различия в самооценке, уровне тревожности, напряженности механизмов защиты, локусе контроля.

Ключевые слова: *алкоголизм, самооценка, тревожность, интернальность, локус контроля, механизмы защиты.*

В рамках реализации государственной политики на период до 2020 г. для профилактики алкоголизма среди населения вве-

дена мера по снижению доступности алкогольной продукции путем ограничения по месту и времени (федеральный закон от

Борок Наталья Геннадьевна – клинический психолог, кафедра клинической психологии и психофизиологии, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина
E-mail: shabanova_spb@mail.ru

Суботялов Михаил Альбертович – доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет, кафедра фундаментальной медицины, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
E-mail: subotyalov@yandex.ru



18 июня 2011 г.). Британский медицинский журнал в 2014 г. опубликовал данные исследования: среднестатистический россиянин выпивает 20 л водки в год, в то время как британец – около трех [1]. Алкогольная зависимость сопровождается психическими и соматоневрологическими расстройствами, что приводит к значительным социально-экономическим и моральным потерям. Все это определяет медицинское и социальное значение проблемы злоупотребления психоактивными веществами и работы с данной категорией лиц [2]. Изучение психосоматических особенностей различных патологий имеет многовековую историю, при этом сам термин «психосоматический» был введен только в 1818 г. И. Хайнротом, а понятие «психосоматическая медицина» появилось в 1922 г. [3]. Алкоголизм является заболеванием, в котором влияние психики и личностных особенностей во многом определяют течение заболевания. В последние годы возрастает научный интерес к исследованию психологических отличий людей, потребляющих психоактивные вещества [4].

Выявив индивидуально-личностные особенности лиц, страдающих алкогольной аддикцией, можно сформулировать личностно-ориентированный подход в реализации для них комплексной программы восстановления и социализации. Для этого нужно знать ключи воздействия на личность, понимать основные нарушенные механизмы адаптации. Важно изучать личностные особенности лиц с алкогольной зависимостью, чтобы находить новые рычаги воздействия на психику с целью усовершенствования комплексной системы реабилитации. Литература по проблеме алкоголизма демонстрирует, что изучение алкоголизма всё больше смещается из клинической сферы в социально-психоло-

гическую и социальные сферы. Это объясняется возрастающим пониманием значения социальных и особенно психологических факторов в возникновении и развитии алкоголизма, а также социально-экономического урона от алкоголизма и пьянства [5–8].

А. А. Реан и Д. Ю. Карандашев проводили исследования людей с просоциальной ориентацией, изучая особенности локуса контроля, и выявили, что интерналами оказались 72 %, а экстерналами лишь 4 %, в то время как исследования делинквентов показали, что доля экстерналов составляет 84 %, к интерналам относятся лишь 16 % [9].

Известны исследования механизмов психологической защиты у больных с различными видами патологии. Например, Е. С. Молчанов и др. уточнили ведущие механизмы защиты при шизофрении: «У всех пациентов с шизофренией отмечается выраженный дисбаланс системы механизмов защиты, который проявляется отчетливым доминированием двух защитных механизмов: рационализации (у 66,2 % мужчин и у 50 % женщин этот механизм является самым напряженным, причем средние показатели напряженности соответственно составили 72 и 50) и отрицания (средние показатели напряженности – 46 и 60). Реже всего использовался механизм замещения, причем у женщин его напряженность составляет всего 15,5 (у мужчин 30)» [10]. Показательны исследования взаимосвязи годового дохода и конфликтности, напряженности жилищных условий и злоупотребления алкоголем [5; 11]. С уменьшением годового дохода на одного члена семьи увеличивался удельный вес семей с выраженными конфликтными отношениями. Отмечено, что при неудовлетворительных жилищных условиях удельный вес конфликтных семей среди злоупотребляющих более чем в два раза выше, чем при хороших жилищных условиях [5]. Е. Л. Луценко и



О. Е. Габелкова вывели типологию личностей, склонных к различным формам здоровьеразрушающего и здоровьесберегающего поведения [12]. Авторами были выявлены факторы здоровьесберегающего поведения, которые мы можем использовать как эталон для психокорректирующих программ.

В. А. Куташов и Т. Ю. Хабарова использовали методику Ч. Спилбергера для выявления тревожности [13]. У 52 % испытуемых ими выявлен высокий уровень личностной тревожности, у 39 % – умеренный, у 9 % – низкий. В. А. Куташов предположил, что низкий уровень тревожности может быть связан с активным вытеснением личностью высокой тревожности. Средний уровень ситуативной тревожности отметили у 52 %, низкий уровень отмечен у 48 %, что авторы расценили как недостаточную критику к своему состоянию и болезни в целом.

Зарубежные исследования также ориентированы на изучение личностных особенностей. Исследователи указали на связь «импульсивности/поиска нового» и качеств «нейротизма/негативной эмоциональности» с феноменом алкоголизма [14]. Антисоциальное поведение и гиперактивность были названы моделями поведения, связанными с алкоголизмом, но при этом они не являются специфичными для данного заболевания. Другие авторы также указывают на связь алкоголизма с нейротизмом и отрицательную связь с добросовестностью и законопослушностью [15]. Все данные подтверждают необходимость глубокого изучения этой проблемы.

Целью нашего исследования было выявление личностных особенностей людей с алкоголизмом второй стадии.

Субъектом исследования были мужчины (31 человек) в возрасте 45–54 лет, с диагнозом алкоголизм второй стадии, средний возраст алкоголизации – 10 лет. Обследование проводилось в ГБУЗ «Городская наркологическая больница» г. Санкт-Петербурга. Для контрольной группы были отобраны мужчины (31 человек) в возрасте 41–52 лет, не имевшие в анамнезе алкоголизма.

Методы исследования

Методика Л. И. Вассермана для диагностики уровня социальной фрустрированности в модификации В. В. Бойко¹. Для диагностики защитных механизмов применялась методика *LSI* Келлермана–Плутчика. Для исследования самооценки мы использовали методику Дембо–Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан [16]. Лocus контроля определялся методикой диагностики уровня субъективного контроля Дж. Роттера². Уровень тревожности диагностировался методикой Ч. Спилбергера в модификации Ю. Л. Ханина³. Для анализа данных использовались программы: *Microsoft Excel*, *AnalystSoft*, *StatPlus* и *SPSS*.

Результаты исследования

Рассмотрим оценки достоверности отличий в психологических особенностях у здоровых людей и у лиц, больных алкоголизмом (табл.).

¹ Головей Л. А., Рыбалко Е. Ф. Практикум по возрастной психологии: учебное пособие / под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2006. – 694 с.

² Там же.

³ Там же.



Таблица

Сравнительная психологическая характеристика лиц, страдающих алкоголизмом, и здоровых людей
Comprehensive psychological characteristics of persons suffering from alcoholism and healthy people

Признак Feature	Пациенты, n = 31 Patients		Здоровые, n = 31 Healthy people		Манн–Уитни, P*** Mann-Whitney	Различия*, % Difference
	M ± m, баллы marks	Σ	M ± m, баллы marks	Σ		
Уровень фрустрации Frustration level	2,19 ± 0,09	0,48	1,45 ± 0,11	0,60	p < 0,001	51 %
Самооценка Self-appraisal	57,62 ± 2,29	12,76	67,92 ± 1,34	7,47	p < 0,001	18 %
Уровень притязаний Claim-level	73,73 ± 3,24	18,05	81,07 ± 1,22	6,77	– **	–
Локус контроля Locus of control	4,00 ± 0,32	1,81	6,77 ± 0,39	2,17	p < 0,001	69 %
Реактивные образования Jet formation	4,39 ± 0,34	1,91	2,61 ± 0,27	1,52	p < 0,001	68 %
Отрицание реальности Denial of reality	6,52 ± 0,27	1,50	4,52 ± 0,42	2,32	p < 0,001	44 %
Замещение Displacement	3,90 ± 0,36	2,01	2,39 ± 0,35	1,93	p < 0,001	63 %
Перпрессия Regression	8,35 ± 0,47	2,59	6,03 ± 0,51	2,86	p < 0,001	38 %
Компенсация Compensation	3,87 ± 0,36	2,03	3,71 ± 0,34	1,88	–	–
Проекция Projection	7,58 ± 0,31	1,75	3,77 ± 0,41	2,28	p < 0,001	101 %
Вытеснение Crowding out	4,03 ± 0,32	1,76	3,19 ± 0,31	1,72	–	–
Рационализация Rationalization	8,13 ± 0,35	1,96	5,26 ± 0,42	2,37	p < 0,001	55 %
Личностная тревожность Trait anxiety	44,35 ± 1,88	10,44	33,00 ± 2,26	12,61	p < 0,001	34 %
Реактивная тревожность Reactive anxiety	35,26 ± 2,55	14,18	34,06 ± 1,92	10,71	–	–

* – % различия между средними значениями по выборкам «пациенты» и «здоровые» считается от меньшего. Например, для защитного механизма «проекции» он высчитывается так: $(7,58 - 3,77) / 3,77 \times 100 \% = 101 \%$

The percentage difference between the sample mean "patients" and "healthy" is considered to be of less. For example, the protective "projection" mechanism, it is calculated as follows: $(7,58 - 3,77) / 3,77 \times 100 \% = 101 \%$

** – Статистически значимых различий по критерию Манна–Уитни не обнаружено

Statistically significant differences in the Mann-Whitney test were found

*** – p < 0,001 означает различия на высоком уровне статистической значимости

p < 0,001 difference means a high level of statistical significance

difference means a high level of statistical significance



Обсуждение

Один из самых интересных выводов касается локуса контроля. Появление этого понятия в психологической литературе в первую очередь связано с работами американского психолога Д. Роттера. Им было предложено различать людей в соответствии с тем, где они локализуют контроль за значимыми для себя событиями [17]. Существует два крайних типа такой локализации, или локуса контроля: интернальный и экстернальный.

«Краткий психологический словарь» определяет locus контроля как «качество, характеризующее склонность человека приписывать ответственность за результаты своей деятельности внешним силам (внешний locus контроля), либо собственным способностям и усилиям (внутренний locus контроля)»⁴.

По мнению А. Данилина, допустив, что человек со слабо выраженным чувством собственной индивидуальности испытывает потребность переложить ответственность за свои поступки на кого-то и что-то вне себя, можно предположить, что экстерналы склонны к быстрому формированию зависимости от психоактивных веществ [18]. Они будут зависимы и от других, не химических факторов внешней среды, в том числе и от людей, которые возьмут на себя ответственность за их поведение – начальства, жен и мужей, друзей-алкоголиков.

Интерналы воспринимают психоактивные вещества и авторитарную идеологию как «факторы, мешающие реализации их самостоятельной жизненной позиции – чуждые стойкому врожденному чувству “Я”» [18]. По данным А. А. Реана, «интернальность коррели-

рует с социальной зрелостью и просоциальным поведением. Экстернальность корреляционно связана с недостаточной социальной зрелостью и асоциальным поведением» [9].

Значение локуса контроля у пациентов ниже на 69 %, чем у здоровых людей. Пациенты в большинстве своём обладают экстернальным (внешним) locus контроля, а здоровые – интернальным, внутренним.

Таким образом, первый ключ к личности больного алкоголизмом – это уверенность в том, что он ничего не может изменить в своем мире. Для того, чтобы взять ответственность за свою жизнь, нужно чувствовать в себе силы для реализации этой задачи.

На следующем этапе нашей работы нами была проанализирована самооценка. Е. П. Никитин, Н. Е. Харламенкова определяют самооценку как отношение человека к себе, выражающееся в принятии или непринятии своей личности. Согласно У. Джемсу, самооценка складывается из двух составляющих – уровня притязаний и уровня реальных достижений. Уровень притязаний – это уровень трудности достигаемых целей. Если уровень притязаний будет очень высоким, а уровень реальных достижений – низким, то самооценка тоже будет низкой [19].

У больных алкоголизмом преобладает средняя самооценка (45 %) и высокая самооценка (26 %). Это говорит о реалистичном отношении к себе, об адекватной самооценке. У здоровых людей преобладает высокая самооценка (74 %). Средний показатель по признаку «самооценка» у больных алкоголизмом на 18 % ниже, чем у здоровых людей. Следовательно, у пациентов уровень самооценки достоверно ниже, чем у здоровых.

⁴ Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Краткий психологический словарь / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – Ростов-н/Д.: Феникс, 1998. – 512 с.



Второй компонент самооценки – уровень притязаний, который можно определить как желаемый уровень самооценки личности, проявляющийся в степени трудности цели, которую индивид ставит перед собой.

Выявлено, что преобладает либо заниженный (32 %), либо завышенный уровень притязаний (33 %). При этом у большинства здоровых людей (71 %) уровень притязаний находится в «оптимальном» диапазоне, в то время как среди выборки больных алкоголизмом в этот диапазон попадает всего 19 % пациентов. Эти данные свидетельствуют о незрелости личности, неумении ставить реальные цели, о нежелании развиваться.

По выражению А. Фрейд: «Защитные механизмы – это деятельность “Я”, которая начинается, когда “Я” подвержено чрезмерной активности побуждений или соответствующих им аффектов, представляющих для него опасность. Они функционируют автоматически, не согласуясь с сознанием» [20].

Доминирующими типами психологических защит у пациентов являются: проекция (69,9 %), рационализация (67,8 %), отрицание реальности (59,3 %). Наличие ведущих механизмов защит сигнализирует об отказе личности от продуктивного разрешения ситуации. Это косвенные признаки риска развития дезадаптации.

По полученным данным, напряженность защитных механизмов у пациентов выше, чем у здоровых людей. Пациенты чаще испытывают необходимость в защите своей «Я-концепции». Пациенты склонны расценивать многие ситуации как потенциально опасные, способные нарушить баланс «Я-концепции», а в частности самооценки.

Было выявлено, что у пациентов личностная тревожность на 34 % выше, чем у здоровых людей. У пациентов уровень социальной фрустрированности выше, чем у здоровых людей на 51 %. По среднему значению обе выборки не относятся к группе риска. «Фрустрация – это психическое состояние, возникающее вследствие реальной или воображаемой помехи, препятствующей достижению цели»⁵. Различия между здоровыми и пациентами имеются, но выявленный уровень социальной фрустрированности не даёт оснований для связи социальной фрустрированности с алкоголизацией.

По всей совокупности данных можно сделать заключение о том, что к вопросу построения реабилитационных программ для людей с алкогольной зависимостью нужно подходить комплексно. Поскольку изменения затрагивают не только физический уровень, но присутствуют явные психологические изменения, свидетельствующие о нарушении адаптации уже на этом уровне, мы можем говорить о необходимости психологических и психотерапевтических мероприятий в реабилитационные курсы больных алкоголизмом.

Выводы

1. Пациенты, страдающие алкоголизмом, в отличие от здоровых людей, имеют внешний локус контроля, что означает: им свойственно перекладывать ответственность за события их жизни на окружающих.

2. Пациентам свойственна более низкая самооценка, чем здоровым людям и неадекватный уровень притязаний.

3. Напряженность защитных механизмов, уровень тревожности и социальной фрустрированности у больных алкоголизмом выше, чем у здоровых.

⁵ Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Указ. соч.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Dacid Zaridze.** Alcohol and morality in Russia, prospective observational study of 151 000 adults // *Lancet*. – 2014. – Vol. 9927, № 383. – P. 1465–1473.
2. **Айзман Р. И., Бубнов В. Г., Рубанович В. Б., Суботялов М. А.** Основы медицинских знаний. – Новосибирск; М.: АРТА, 2011. – 224 с.
3. **Суботялов М. А., Дружинин В. Ю.** Психосоматическое направление в традиционной аюрведической медицине // *Вестник Томского государственного университета. История*. – 2013. – № 4 (24). – С. 169–172.
4. **Айзман Р. И., Миненкова А. С.** Нейродинамические и психофизиологические особенности юношей, употребляющих психоактивные вещества // *Сибирский педагогический журнал*. – 2007. – № 5. – С. 277–290.
5. **Лисицын Ю. П., Копыт Н. Я.** Алкоголизм (социально-гигиенические аспекты). – М.: Медицина, 1978. – 232 с.
6. **Воронин Р. М., Датий А. В., Кузнецова А. С.** Психологические особенности личности осужденных, больных алкоголизмом // *Уголовно-исполнительное право*. – 2015. – № 4. – С. 79–82.
7. **Латынцева А. Н., Савинкова А. А., Агупова И. Б.** Обзор исследования суицидального риска у пациентов с алкогольной зависимостью // *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. – 2015. – № 59. – С. 79–85.
8. **Меринев А. В.** Аутоагрессивные и клинико-психологические характеристики парасуицидальных мужчин с алкогольной зависимостью // *Наркология*. – 2011. – Т. 10, № 8 (116). – С. 72–77.
9. **Реан А. А.** Психология изучения личности. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999 – 288 с.
10. **Молчанова Е. С., Карагаполов В., Рыбина Н., Кислов Р., Мавлявиева Э.** Различия в напряженности механизмов психологической защиты при шизофрении у мужчин и женщин: «Адаптационная» проекция схизиса? // *Вестник Киргизско-Российского Славянского университета*. – 2003. – Т. 3, № 7. – С. 137–141.
11. **Короленко Ц. П., Завьялов В. Ю.** Личность и алкоголь. – Новосибирск: Наука, 1987. – 168 с.
12. **Луценко Е. Л., Габелкова О. Е.** Выявление типологии личностей, склонных к различным формам здоровьесберегающего/здоровьеразрушающего поведения // *Вестник психофизиологии*. – 2014. – № 4. – С. 52–59.
13. **Куташов В. А., Хабарова Т. Ю.** Клинико-психологические особенности выявления суицидального риска у пациентов с болезнями зависимостей // *Молодой ученый*. – 2015. – № 14. – С. 69–73.
14. **Mulder Roger T.** Alcoholism and personality // *Australian and New Zeland Journal of Psychiatry*. – 2002. – Vol. 36, №1. – P. 44–52.
15. **Martin Eric D., Sher Kenneth J.** Family history of alcoholism, alcohol use disorders and the five-factor model of personality // *Journal of Studies on Alcohol*. – 1994. – Vol. 55. – P. 81–90.
16. **Райгородский Д. Я.** Практическая психодиагностика. – Самара: БАХРАХ-М, 2006. – 672 с.
17. **Муздыбаев К.** Психология ответственности. – Л.: Наука, 1983. – 240 с.
18. **Данилин А.** LSD: Галлюциногены, психоделия и феномен зависимости. – М.: Центрполиграф, 2001. – 522 с.
19. **Никитин Е. П., Харламенкова Н. Е.** Феномен человеческого самоутверждения. – СПб.: Алетейя, 2000. – 224 с.
20. **Фрейд А.** Психология Я и защитные механизмы. – М.: Педагогика-пресс, 1993. – 140 с.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.04](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.04)

Natalia Gennadjevna Borok, Masters's Degree of Clinical Psychology,
Clinical Psychology and Psychophysiology Department, Pushkin
Leningrad State University, Saint-Petersburg, Russian Federation
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4249-5051>
E-mail: shabanova_spb@mail.ru

Mikhail Albertovich Subotyalov, Doctor of Medical Sciences, Profes-
sor, Department of Anatomy, Physiology and Life Safety, Novosi-
birsk State Pedagogical University, Fundamental Medicine Depart-
ment, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federa-
tion
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8633-1254>
E-mail: subotyalov@yandex.ru

PERSONALITY CHARACTERISTICS OF ALCOHOL ADDICTS DURING THE SECOND STAGE OF ALCOHOLISM

Abstract

In recent years the question of alcohol rehabilitation has moved from the medical and biological fields to the social and psychological areas. Recent developments have heightened the issue of key personality differences between addicts and non-addicts. Relying on these key differences can contribute greatly to effectiveness of rehabilitation programs. The purpose of present study was to identify the personality changes of alcohol addicted people applying methods of psychological assessment. The experimental group consisted of male alcohol addicts (the second stage of alcoholism) and the control group was represented by non-addicted males.

A variety of psychological methods were used to identify the level of social frustration, anxiety, locus of control, defense mechanisms, and self-evaluation.

The study showed some key differences between alcohol addicts and the control group.

External locus of control of alcohol-addicted patients was 69% lower compared to non-addicts.

The internal locus of control was identified in the control group of non-addicted people. Only 19% of alcohol addicts demonstrated an optimal aspiration level. The obtained results proved immaturity of alcohol addicts, their inability to set targets and low interest in self-development. Leading defense mechanisms indicate that alcohol addicts refuse to solve problems in a productive way. The alcohol addicts demonstrated the level of social frustration 51% lower than the control group of non-addicted people. These differences are extremely important for understanding the mechanism of escape into alcoholism. The study showed significant differences in self-evaluation, the level of anxiety, the tension of defense mechanisms, and locus of control.

Keywords

Alcoholism, abnormal behaviour, social problems, self-evaluation, anxiety, locus of control social problems, defense mechanisms.

REFERENCES

1. Dacid Zaridze. Alcohol and morality in Russia, prospective observational study of 151 000 adults. *Lancet*. 2014, vol. 9927, no. 383, pp. 1465–1473.



2. Aizman R. I., Bubnov V. G., Rubanovich V. B., Subotyalov M. A. *Foundations of medical knowledge*. Novosibirsk, Moscow, ARTA Publ., 2011, 224 p. (In Russian)
3. Subotyalov M. A., Druzhinin V. Yu. Psychosomatic approach in traditional ayurvedic medicine. *Tomsk Government University Journal*. 2013, no. 4 (24), pp. 169–172. (In Russian)
4. Aizman R. I., Minenkova A. S. Neurodynamic and psychophysiological features of substance-users boys. *Siberian psychological journal*. 2007, no. 5, pp. 277–290. (In Russian)
5. Lisitsin Yu. P., Kopit N. Ya. *Alcoholism (Socio-sanitary aspects)*. Moscow, Medicine Publ., 1978, 232 p. (In Russian)
6. Voronin R. M., Dativ A. V., Kuznetsova A. C. Psychological peculiarities of the personality of the convicted, patients with alcoholism. *Ugolovno-ispolnitelskoe pravo*. 2015, no. 4, pp. 79–82. (In Russian)
7. Latintseva A. N., Savinkova A. A., Agupova I. B. A study of suicide risk in patients with alcohol dependence. *Scientific-medical journal Central Chernozemya*. 2015, no. 59, pp. 79–85. (In Russian)
8. Merinov A. V. Autoaggressive and clinical and psychological characteristics of parasuicidal men with alcohol dependence. *Narcology*. 2011, vol. 10, no. 8 (116), pp. 72–77 (In Russian)
9. Rean A. A. *Psychology study of personality*. S. Petersburg, V. A. Mikhailov Publ., 1999, 288 p. (In Russian)
10. Molchanova E. S., Karagaplov V., Rybina N., Kislov P., Mavlyavieva E. The difference in the intensity of psychological defense mechanisms in schizophrenia between men and women: «Adaptive» projection of schizis? *Journal of Kyrgyzsko-Rossiyskiy Slavyanskiy University*. 2003, no. 7, 137 p. (In Russian).
11. Korolenko Ts. P., Zavjalov V. Yu. *Personality and alcohol*. Novosibirsk, Nauka Publ., 1987, 168 p. (In Russian)
12. Lutsenko E. L., Gabelkova O. E. Identification the typology of individuals with various forms of health saving / health damaging behaviors. *Journal of Psychophysiology*. 2014, no. 4, pp. 52–59. (In Russian)
13. Kutashov V. A., Khabarova T. Yu. Clinico-psychological features of identifying suicidal risk in patients with the disease of dependency. *Young researcher*. 2015, no. 14, pp. 69–73. (In Russian)
14. Mulder Roger T. Alcoholism and personality. *Australian and New Zeland Journal of Psychiatry*. 2002, vol. 36, no. 1, pp. 44–52.
15. Martin Eric D., Sher Kenneth J. Family history of alcoholism, alcohol use disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Studies on Alcohol*. 1994, vol. 55, pp. 81–90.
16. Raygorodsky D. Ya. *Practical diagnostics*. Samara, BAHRAH-M Publ., 2006, 672 p. (In Russian)
17. Muzdibaev M. K. *Psychology of responsibility*. Leningrad, Nauka Publ., 1983, 240 p. (In Russian)
18. Danili A. *LSD: Hallucinogens, psychedelia and the phenomenon of addiction*. Moscow, Tsentrpoligraf Publ., 2001, 522 p. (In Russian)
19. Nikitin E. P., Harlamenkova N. E. *The phenomenon of human self-assertion*. S. Petersburg, Al-eteiya Publ., 2000, 224 p. (In Russian)
20. Freyd A. *Psychology of I am and defense mechanisms*. Translation from eng. Moscow, Pedagogical press Publ., 1993, 140 p. (In Russian)



www.vestnik.nspu.ru

ФИЛОСОФСКИЕ
И ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

PHILOSOPHY AND HISTORY



© Н. Н. Власюк, Б. О. Майер

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.05](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.05)

УДК 304.5 + 327.7

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

Н. Н. Власюк, Б. О. Майер (Новосибирск, Россия)

Цель работы – обосновать, что образование для устойчивого развития – это адаптирующая система, обеспечивающая механизм адаптации общества к устойчивому развитию путем формирования целостной личности («глобального гражданина»), способной воспринимать и реализовать идеи устойчивого развития.

Выбор стратегии устойчивого развития человеческой цивилизации в условиях современных вызовов предъявляет качественно новые требования к осмыслению места и роли образования для устойчивого развития в обществе. В центре идеи ESD находится человек, а объектом развития является общество.

В результате работы обосновано, что становление гражданина мира – это две неразрывно связанные между собой стороны единого процесса (системное взаимодействие национального и глобального) по принципу «мыслить глобально, действовать локально». Устойчивое развитие общества – непрерывное, поступательное развитие общества, в котором образование способствует увеличению возможности поддержания его целостности (устойчивости), влияя на духовные и нравственные приоритеты личности, интеллектуальную разделяемую реальность и культурное пространство социума, как на уровне отдельного государства, так и на глобальном уровне. Поэтому образование для устойчивого развития – это система, формирующая целостную личность («глобального гражданина»), способную воспринимать и реализовать идеи устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, образование для устойчивого развития, глобальный гражданин, системное взаимодействие национального и глобального.

Власюк Наталья Николаевна – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков, Новосибирский государственный педагогический университет
E-mail: nnvlasuk@ngs.ru

Майер Борис Олегович – доктор философских наук, профессор кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет
E-mail: maierbo@gmail.com



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Lampă I., Greculescu A., Todorescu L.-L.** Education for Sustainable Development – Training the Young Generation for the Future // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 78. – P. 120–124. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.263>
- 2 **Dumitrescu C., Drăghicescu L., Olteanu R. L., Suduc A.-M.** Key Competences for Sustainable Development – Aspects Related with SUSTAIN Project Activity // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 141. – P. 1101–1105. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.185>
- 3 **Szitar M.-A.** Learning about sustainable community development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 116. – P. 3462–3466. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.784>
- 4 **Kukeyeva F., Delovarova L., Ormysheva T., Davar A.** Higher Education and Sustainable Development in Kazakhstan // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 122. – P. 152–156. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1318>
- 5 **Duke C., Hinzen H.** University engagement and the post-2015 agenda. What are the roles and functions to support adult education and lifelong learning? // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 142. – P. 29–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.582>
- 6 **Katiliute E., Daunoriene A.** Dissemination of Sustainable Development on Universities Websites // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 191. – P. 865–871. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.337>
- 7 **Nasibulina A.** Education for Sustainable Development and Environmental Ethics // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 214. – P. 1077–1082. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708>
- 8 **Leeuw A. de, Valois P., Seixas R.** Understanding High School Students' Attitude, Social Norm, Perceived Control and Beliefs to Develop Educational Interventions on Sustainable Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 143. – P. 1200–1209. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.160>
- 9 **Anghel A. G., Drăghicescu L. M., Cristea G. C., Gorghiu G., Gorghiu L. M., Petrescu A.-M.** The Social Knowledge - a Goal of the Social Sustainable Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 149. – P. 43–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.187>
- 10 **Elnashaie, Azlina W. A. K. Wan, Amran M. S. Mohm., Dayang Radiah A. B., Salmiaton A.** Sustainable Development in Chemical and Biological Engineering Education // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 102. – P. 490–498. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.765>
- 11 **Constantinescu C.** Valuing Interdependence of Education, Trade and the Environment for the Achievement of Sustainable Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 116. – P. 3340–3344. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.760>
- 12 **Bircan İ., Gençler F.** Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 195. – P. 1348–1354. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.321>
- 13 **Iyer V. G.** Education Coupled with Entrepreneurial Process Approach Towards Sustainable Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 177. – P. 147–161. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.368>



- 14 *Al-Rawahy K. H.* Engineering Education and Sustainable Development: The Missing Link // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 102. – P. 392–401. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.754>
- 15 **López S. G., Benítez J. L. S., Sánchez J. M. A.** Social Knowledge Management From The Social Responsibility Of The University For The Promotion Of Sustainable Development // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 191. – P. 2112–2116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.327>
- 16 **Nussbaum M. C.** Patriotism and Cosmopolitanism // *For Love of Country: Debating the Limits of Patriotism* / Ed. by M. C. Nussbaum. – Boston: Beacon Press, 1996. – P. 77–103.
- 17 **Мантатов В. В.** Устойчивое развитие: прогресс нравственных задач // *Наука и образование для устойчивого развития* / сост. и отв. ред. Н. М. Мамедов, под общ. ред. Т. И. Костиной. – М.: Московская гос. акад. делового администрирования, 2006. – 229 с. – С. 51–56.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.05](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.05)

Natalia Nikolaevna Vlasyuk, Candidate of Philosophy Sciences, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
E-mail: nnvlasuk@ngs.ru

Boris Olegovich Mayer, Doctor of Philosophy Sciences, Professor of the Department of Law and Philosophy, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4083-4638>
E-mail: maierbo@gmail.com

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: GLOBAL AND REGIONAL ASPECTS

Abstract

The purpose of the article is to justify the idea that education for sustainable development is a holistic and transformational system which adapts society to sustainable development through enabling people to become 'global citizens', able to accept and implement the ideas of sustainable development.

One of the most significant current discussions is the problem of choosing a strategy for sustainable development of human civilization. It involves application of new approaches to identifying the place and role of education within sustainability paradigm. Education for sustainable development empowers people to be 'global citizens'. 'A global citizen' is a member of an emerging world community, who is capable of acting at both local and global levels.

The authors conclude that developing people as global citizens is a complex process of system interactions of national and global aspects based on the principle 'think globally, act locally'.

Sustainable development of society is a progressive straightforward process enhancing the opportunity to maintain positive growth.

Education influences moral values of people as well as shared intellectual reality and socio-cultural environment, both at national and global levels.

Therefore, education for sustainable development is a system aimed at nurturing the integrated person ('global citizen') capable to perceive and implement ideas of sustainable development.

Keywords

Sustainable development, education for sustainable development, global citizen, system interaction of national and global aspects.

Introduction

The term 'sustainable development' (SD) was introduced in scientific literature in 1980s. It has been frequently used since the report *Our*

Common Future released by the World Commission on Environment and Development in 1987 (commonly called *Brundtland Report*)¹ and the *United Nations Conference on Environment and Development (Earth Summit)* held in Rio de

¹ UN Documents Gathering a body of global agreements. Report of the World Commission on Environment and Development: *Our Common Future*.

URL: <http://www.un-documents.net/wced-ocf> (Treatment date June 5, 2016).



Janeiro, Brazil (June 3–14, 1992)². Sustainable development was defined by the *World Commission on Environment and Development* as ‘development which combined the needs of the present without compromising the capacity of the future generations to satisfy its own needs’. In other words, sustainable development is a new model of human civilization development aimed at solving common social, economic, political, environmental, cultural, and demographic problems.

The multi-purposeful nature of sustainable development emphasized in a range of international documents³ has led to establishing the new type of education called ‘Education for Sustainable Development’ (ESD).

Obviously, the main reason for introducing the concept of *Education for Sustainable Development* was to encourage changes in behaviour that will create a more sustainable future. It is aimed at providing interactions between the sustainable development of society, education, economy and environment.

As noted by Lampă *et al.* ‘First of all, education for sustainable development, is a concept, based on principles of universality and life-long education; multidisciplinary approach; interaction between a teacher and students, training by means of experience and creativity’ [1]. According to the documents of UNESCO and other international organizations, the main components of education for sustainable development include educational process (training); professional training, development of skills; system of values and moral education, etc. The original idea of ESD belongs to ecological education. At the same time, ESD demands the equivalent development of ecological, social and economic components and represents itself as a new, complex education system [2].

ESD is designed to promote knowledge about environment and its condition; to provide criteria, standards and recommendations for environmental protection and complex social, economic and environmental problems; to demonstrate the opportunities of economic development while preserving the environment; to establish environmental traditions and appropriate methods of managing them; to develop careful attitude to people, nature and cultural values.

ESD promotes acquisition of knowledge, skills, experience, self-development capacity, formation of integrated person, his/her ability to make complex decisions, prevention of social, economic and environmental issues, and improving the quality of life of present and future generations through sustainable development.

Literature review

While choosing a strategy for sustainable development of human civilization it is significant to identify the place and role of education for sustainable development in society. Recently, researchers have shown an increased interest in various aspects of education for sustainable development. A number of papers have focused on analysis and development of values of SD among young people [1–7].

ESD is considered as a holistic interdisciplinary learning strategy, based on values, critical thinking, cross-methodological approaches, and decision-making policies, which intends to assist young people in dealing with an increasingly changing and challenging world. Therefore, ESD challenges us to adopt new attitudes and practices which will help us tackle the future. As Lampă *et al.* pointed out ‘Educational process should be such that even the weakest students will be edu-

² UN Documents Gathering a body of global agreements. United Nations Conference on Environment and Development. Rio Declaration on Environment and Development. URL: <http://www.un-documents.net/rio-dec.htm> (Treatment date June 5, 2016).

³ History of the UN Decade of Education for Sustainable Development. <http://aries.mq.edu.au/UN-DESD/History/> (Treatment date June 5, 2016).



cated in a manner that their actions, present or future, pose no danger to society or even to themselves' [1].

Leeuw argues that ESD is crucial to enhance or change students' ways of thinking and acting in order to create a viable future for all [8].

Anghel A. G. *et al.* emphasized the idea that 'Education for sustainable development improves the capacity of individuals, groups, communities, organizations and countries to think and to act in the favor of sustainable development. It can generate a change in people's mentalities, potentiating their capacity to create a safer, healthier and more prosperous world, thus improving the quality of life' [9].

Education for sustainable development implies a critical approach of the social problems, an increased degree of their acknowledging and the power to explore and develop new concepts, visions and instruments [9].

Other authors [2] consider the need for building key competences required for sustainable development. Dumitrescu *et al.* reported the results of the *SUSTAIN* project aimed at children aged 5 to 12 years old. The authors concluded that 'education for sustainable development, inserted into the formal education system – at the various disciplines or as a distinct subject – can generate a change of mind-set, the competences needed to create a safer world, a healthy social environment' [2]. Moreover, series of ESD programs and lessons can constitute models of good practices, because they include significant, relevant learning experiences, focused on key competences, which subsequently may be atomized in various contexts: in educational institutions, in family, at work, in community; they facilitate the awareness of the complex problematic of a temporary world, especially in the environment problems, at global, regional, national and local levels [2].

Some authors consider ESD in the context of business and trade [10–12]. In this aspect ESD

is defined as a targeted area of research to eradicate poverty from the emerging enterprise spirit. Sustainable educational process is a kind of development process that meets the needs of the present without compromising the ability, efficiency and values of the future generations to meet their own needs [13].

This process must depend on the strong updated curriculum, efficient teaching-learning process, productivity of faculty and quality of lectures, staff and students, research and development, consultancy and extension, students' support and progression, educational innovations, enhancement strategies, plans for institutional growth, feedback from stakeholders, innovations in an institutional development, management information system and information communication technology.

According to the literature reviews, several studies consider the role of universities in SD. Universities are beacons of hope, peace, new ideas and ideals, and exemplary discipline to those who function and enroll in them. They are centers that educate and train future generations of engineers, scientists, technologists, economists, and politicians who will bear the brunt of leading and directing this world of ours into the future [14].

Al-Rawahy [14] argues that literature and debate on SD has concentrated mainly on physical and tangible issues and assets: population growth, resource depletion, environmental impact, climate change, poverty, and illiteracy. While the list is not exhaustive, many pundits have failed to realize that the most pressing ingredient and the most scarce resource facing the sustainability concept is not in the physical components of society's endowment, but rather, the ethical and moral values – universities need to proactively and aggressively 'infuse' ethical and moral teachings.



Some authors suggest using decentralized and centralized approaches to integrating the principles of sustainable development into chemical, biological and engineering education [7, 15].

At the same time, due to growing problems connected with sustainable development, necessity of education for a sustainable development continues to raise [7].

The reviewed literature enables us to conclude that:

- ESD is being investigated from different perspectives. Therefore, the term embodies a multitude of concepts and yet it is a concept difficult to define precisely. A number of authors agree that global problems «cannot be solved at the same level of thinking we used when we created them» [3].

- The most important resource of the solution of global problems appears to be ethical and moral;

- ESD can change the mentality to create a safer, healthier and richer world.

Developing the citizen of the world is a systematic interaction of national and global aspects

The main ideas of ESD are development of a new type of citizenship and transformation of society.

It is necessary to emphasize that education for sustainable development involves the notion of ‘a global citizen’ capable of acting at both the local and global levels.

The ideological background of ‘global citizenship’ within the framework of education for sustainable development includes: understanding of belonging to the global and interconnected world; responsibility for own acts which can have consequences not only in local scale; necessity of participation in community’s life at the local and global levels [13].

Considering the concept of ‘a global citizen’, we need to understand whether it is determined by political motives. It depends on what kind of meaning we put in this concept. Development is a systematic, selective process. It is not only aimed at mere acquisition of knowledge, skills, values, but at their improvement. The transition of society to sustainable development will lead to increased changes in an inner world of people and in their development. The more common ideas people share, the more opportunities can be open to everyone. This is dialectics of sustainable development of society.

A well-known moral philosopher and supporter of ideas based on ‘Kant’s cosmopolitanism’ M. Nussbaum argues that ‘moral society provides empathy for the general humanity, but not simple implementation of political programs’ [16].

Personality development is the result of improvements in society, on the other hand, development of society is a consequence of improvements in individuals. This is one of the basic principles of sustainable development of society. According to this principle, improvement in a part is the condition of improvements in the whole. Educating the citizen of the world includes two inseparably linked processes (the dialectics of national and global interaction) based on the principle ‘Think globally, act locally’.

However, the unification of ideals, norms, models of activity, and values can lead to monotony, moral devastation, and subsequently, to the death of mankind. The existence of mankind is possible only in the conditions of a variety.

The concept of sustainable development reveals a new moral problem for mankind which goes beyond the individual egocentrism and public utilitarianism. This problem deals with caring for future generations and environment [17, p. 55]. Modern education plays a vital role in creating the foundations for stability of social development



and achieving the goals of sustainable development.

The turn of education towards sustainability involves all levels of formal and informal education all over the world. The concept of sustainability encompasses not only environmental issues but also socio-economic and socio-political ones: poverty, health, food security, democracy, human rights and peace. Finally, the stability is 'a moral and ethical imperative at which there is an observance of cultural diversity and traditional knowledge' [16, p. XII].

Development of the methodology of transition of modern society to sustainable development is possible for people of different ideologies and political orientations. It is based on the following ethical principles: all forms of suppression, oppression of people have to be eliminated; the nature is the universal value and everyone has to keep it in its diversity, happiness and harmonious development of individuals depend on successful development of the society. The role of adaptable, creative, trustworthy people with high moral values is significant in sustainable development of the society. Transformation of moral values is a long and complex process. Global society is at the beginning of this way.

Sustainable development of society is a progressive process which enhances its stability and positive growth. Education influences moral priorities of 'an integrated person' as well as intellectual reality and culture of society, both at national and global levels. Therefore, ESD is a system of integrated personality development ('a global citizen') capable to perceive and implement the ideas of sustainable development. The concept 'national' refers to the reflection of universal in individual. 'Education begins with the 'small homeland' which is gradually expanded outside. It allows to keep educational integrity of the person, to overcome discontinuity of studied subjects' [17, p. 52].

Education for sustainable development is a holistic and transformational system which provides mechanisms of adaptation of the society to sustainable development and is aimed at nurturing 'the global citizen'.

Conclusions

Considering education systems, it should be noted that only education directed at understanding global processes and future forecasting can promote sustainable development and change people's lives. Consequently, we define *education for sustainable development* as a flexible system providing mechanisms of adaptation of society to sustainable development and nurturing 'the integrated person' ('the global citizen'), capable to perceive and implement ideas of sustainable development both at the local and global levels.

The process of internationalization and globalization of modern life and culture has led to creating new sets of personal, national and global values within the sustainability paradigm. One of the greatest contemporary challenges is the development of a sustainable educational strategy based on civilization, national and regional principles within the intercultural context. The strategy is supposed to include the most important global, national and regional problems.

In conclusion, it should be noted that education for sustainable development is aimed at developing knowledge, skills and values which enable people to take part in individual and collective decisions to improve the quality of life, both locally and globally, without damaging the planet for the future. Philosophers and educators are supposed to share collective responsibility for developing a future-facing outlook of further generations. We mean developing people as global citizens, who respect and value national culture as well as human and cultural diversity.



REFERENCES

- 1 Lampă I., Greculescu A., Todorescu L.-L. Education for Sustainable Development – Training the Young Generation for the Future. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 13 May 2013, Vol. 78, pp. 120–124. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.263>
- 2 Dumitrescu C., Drăghicescu L., Olteanu R. L., Suduc A.-M. Key Competences for Sustainable Development – Aspects Related with SUSTAIN Project Activity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 25 August 2014, Vol. 141, pp. 1101–1105. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.185>
- 3 Szitar M.-A. Learning about sustainable community development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 21 February 2014, Vol. 116, pp. 3462–3466. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.784>
- 4 Kukeyeva F., Delovarova L., Ormysheva T., Davar A. Higher Education and Sustainable Development in Kazakhstan. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 19 March 2014, Vol. 122, pp. 152–156. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1318>
- 5 Duke C., Hinzen H. University engagement and the post-2015 agenda. What are the roles and functions to support adult education and lifelong learning? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 14 August 2014, Vol. 142, pp. 29–35. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.582>
- 6 Katiliute E., Daunoriene A. Dissemination of Sustainable Development on Universities Websites'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2 June 2015, Vol. 191, pp. 865–871. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.337>
- 7 Nasibulina A. Education for Sustainable Development and Environmental Ethics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 5 December 2015, Vol. 214, pp. 1077–1082. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708>
- 8 Leeuw A. de, Valois P., Seixas R. Understanding High School Students' Attitude, Social Norm, Perceived Control and Beliefs to Develop Educational Interventions on Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 14 August 2014, Vol. 143, pp. 1200–1209. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.160>
- 9 Anghel A. G., Drăghicescu L. M., Cristea G. C., Gorghiu G., Gorghiu L. M., Petrescu A.-M. The Social Knowledge - a Goal of the Social Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 5 September 2014, Vol. 149, pp. 43–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.187>
- 10 Elnashaie, Azlina W. A. K. Wan, Amran M. S. Mohm., Dayang Radiah A. B., Salmiaton A. Sustainable Development in Chemical and Biological Engineering Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 22 November 2013, Vol. 102, pp. 490–498. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.765>
- 11 Constantinescu C. Valuing Interdependence of Education, Trade and the Environment for the Achievement of Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 21 February 2014, Vol. 116, pp. 3340–3344. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.760>
- 12 Bircan İ., Gençler F. Analysis of Innovation-Based Human Resources for Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 3 July 2015, Vol. 195, pp. 1348–1354. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.321>
- 13 Iyer V. G. Education Coupled with Entrepreneurial Process Approach Towards Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 22 April 2015, Vol. 177, pp. 147–161. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.368>



- 14 Al-Rawahy K. H. Engineering Education and Sustainable Development: The Missing Link. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 22 November 2013, Vol. 102, pp. 392–401. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.754>
- 15 López S. G., Benítez J. L. S., Sánchez J. M. A. Social Knowledge Management From The Social Responsibility Of The University For The Promotion Of Sustainable Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2 June 2015, Vol. 191, pp. 2112–2116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.327>
- 16 Nussbaum M. C. Patriotism and Cosmopolitanism. *For Love of Country: Debating the Limits of Patriotism*. Ed. M. C. Nussbaum. Boston, Beacon Press Publ., 1996, pp. 77–103.
- 17 Mantatov V. V. Sustainable development: progress of moral problems. *Science and Education for Sustainable Development*. Eds N. M. Mammadov, T. I. Kostina. Moscow, Moscow State Academia Business Administration Publ., 2006, 229 p., pp. 51–56. (In Russian)



© Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.06)

УДК 316.3/.4 + 140.8

ФИЛОСОФИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Ю. В. Пушкарёв, Е. А. Пушкарёва (Новосибирск, Россия)

В статье исследуются особенности непрерывного образования в условиях становления глобального социокультурного пространства. Цель статьи – определить основные концепты развития непрерывного образования личности как формирующего ее мировоззренческую позицию. Отмечается, что ведущей целью процесса непрерывного образования личности является не столько профессиональная подготовка и повышение квалификации на всех ступенях системы образования, сколько распространение культуры, в целом. Российское образование функционирует в контексте тенденций, формирующихся в современном мире и основанных на развитии высоких технологий, глобальной культуры. Под непрерывностью образования понимается следование определенной культурной традиции. Понимание непрерывного образования как продолжающегося всю жизнь процесса положено в основу стратегии образования для устойчивого развития общества. В связи с быстрым техническим прогрессом информационного общества развитие непрерывного образования определяется формированием специфических образовательных технологий, направленных на развитие инновационного мышления. Человек должен постоянно развиваться, чтобы оставаться актуальным и эффективным в новых условиях. Образование становится действительно непрерывным и продолжается на протяжении всей жизни личности, формируя ее мировоззренческую позицию, в целом.

Ключевые слова: непрерывное образование, распространение культуры, культурная традиция, устойчивое развитие общества, инновационное мышление.

Актуализация проблемы, обзор исследований

В последнее время в научных исследованиях существенно актуализированы проблемы непрерывности образовательного процесса, его направленности и содержания [10].

Исследователями поднимается проблема необходимости обоснования новой парадигмы образования, адекватной идеям глобального постиндустриального общества [14], актуализируется идея непрерывного образования как новой образовательной парадигмы [20].

Пушкарёв Юрий Викторович – кандидат философских наук, доцент кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: pushkarev73@mail.ru

Пушкарёва Елена Александровна – доктор философских наук, профессор кафедры права и философии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: pushkarev73@mail.ru



В условиях возрастающего значения непрерывного образования в развитии экономики, общества и отдельного человека существенно увеличивается внимание исследователей к данной проблеме, подчеркивается различие подходов к определению понятий непрерывного образования [8]: дополнительное профессиональное образование, образование взрослых [6], образование на протяжении всей жизни [4–5] и др.

Чаще всего непрерывное образование анализируется специалистами образовательной сферы как процесс постоянной профессиональной подготовки и повышения квалификации на всех ступенях системы образования, а также как дополнительное общее образование для всех. В последнее время много говорится о проблеме подготовки обучающихся к изменяющимся условиям общественного развития, но далеко не всегда такой анализ проводится в контексте проблем развития непрерывного образования. Менее всего проблема непрерывного образования раскрывается через призму ее ведущей цели, направленной на распространение культуры в целом.

Отметим, что философский анализ непрерывного образования позволяет исследовать его как процесс, как деятельность, когда акцент делается на субъект – объектные и субъект – субъектные отношения и механизм их взаимодействия; как структурно-организационные и структурно-функциональные явления.

Отражение глобализационных процессов в развитии образования

Характер развития современного образования тесно связан с характером исторической эпохи, в которой происходит его формирование. Современный мир находится в активном процессе становления глобального социокультурного пространства.

В современных научных исследованиях о глобализации, прежде всего, говорится в связи с интенсивным формированием единого мирового экономического и информационного пространства, институтов региональной интеграции государств [17]. В современном мире регионализация и глобализация развиваются как два динамичных процесса, оказывающих взаимное влияние друг на друга [15]. В качестве примеров глобализации приводятся: развитие транснациональных корпораций и мировой финансовой системы, всемирной сети компьютерных коммуникаций и Европейского Союза [16]. Менее всего говорится о глобализации как процессе культурной интеграции: «Даже попытки наполнить конкретным содержанием обсуждение проблемы общечеловеческих ценностей вызывают серьезные сложности» [13, с. 22].

Глобализационные процессы находят непосредственное отражение в развитии систем образования. В таких условиях, по мнению исследователей, образование следует понимать как продолжающийся всю жизнь процесс (формируется концепция *непрерывного образования*) [5; 11; 14]. Идея образования в течение всей жизни становится точкой отсчета социальной парадигмы образования, когда образование реализуется не только в образовательных учреждениях (*school institutions*), но и в течение всей жизни [2, р. 396].

В условиях развивающихся глобализационных процессов ведущей целью непрерывного образования личности становится не столько профессиональная подготовка и повышение квалификации на всех ступенях системы образования, сколько *распространение культуры*, формирование мировоззренческой позиции личности в целом. Определим основные концепты.



Непрерывность образования как следование определенной культурной традиции

Современное образование функционирует в контексте тенденций, формирующихся в современном мире и основанных на развитии высоких технологий, глобальной культуры, которые нивелируют культурно-историческое движение «по вертикали», где под непрерывностью образования понимается следование конкретной культурной традиции. Именно в этом контексте образование выступает важным каналом трансляции, как общекультурных ценностей, так и ценностей отечественной культуры [21], способом формирования национального менталитета, чувства патриотизма, причастности к своим корням и истокам.

Исследователями все более актуализируется культуросозидательная и менталеобразующая роль образования как сложнейшей формы общественной практики [22]. Духовность не является непосредственным результатом воспитания и образования, но воспитание и образование создают объективные условия, в которых личность осуществляет свой субъективный стратегический выбор [23]. Национальная система образования должна не только строиться с учетом требований инновационной экономики и формировать специалиста, готового реализовать свой интеллектуальный потенциал в экономике, а прежде всего, выполнять культуросозидательную и человекообразующую функции как основной институт, способствующий возрождению и обретению «человечности в человеке», формирующий национальную и культурную идентичность населения страны [21].

В европейской концепции непрерывного образования также отмечается, что необходимо учитывать существующие местные,

национальные и региональные условия; уважать права человека и культурное разнообразие с учетом нравственного аспекта. С позиции зарубежных исследователей, в процессе *непрерывного образования* особое внимание уделяется фактической индивидуальной инициативе воспитывать себя (*an individual to educate himself*) и брать руководство над своим образованием (*to take over the guidance of his education*) для его совершенствования и самореализации в ходе процесса обучения в течение всей жизни (*lifelong education*) [2, p. 396].

Непрерывность образования как противовес нестабильности

Растущая взаимозависимость государств и различных сообществ усиливает уязвимость мировой системы перед локальной и региональной нестабильностью, сбоями в работе информационных систем. М. Г. Делягин отмечает, что «глобальная конкуренция ведется разнородными и частично ненаблюдаемыми объектами, существующими в различных плоскостях, преследующими несопоставимые цели и действующими разнородными методами; в силу фундаментальных различий в системе ценностей и образе действия они не способны понять друг друга, что часто лишает их самой возможности прийти к долгосрочному, а не тактическому, заключаемому ради локальной цели, соглашению» [7, с. 330].

Кроме того, глобализация порождает столкновение культур, и в этих условиях особенно важно развитие в человеке толерантности, широкого взгляда на мир и ценности.

По мнению зарубежных исследователей, сегодня существует все возрастающая необходимость продолжить образование (to continue education) и приобрести определенные навыки, необходимые для адаптации к постоянно изменяющемуся миру (the ever-changing



world) [5]. В современных условиях экологическое образование, равно как и другие отрасли образования, следует переориентировать на цели устойчивого развития. Образование в интересах устойчивого развития является междисциплинарной проблемой.

Новизна образовательных технологий и развитие инновационного мышления

Глобализация изменяет факторы успешного социально-экономического развития. На первый план выходят: уровень информатизации общества и развитие наукоемких технологий; способность социума, как к технологическим, так и социальным инновациям. Кроме того, процессы глобализации устраняют барьеры, препятствующие движению технологий, информации и иных ресурсов. Глобальная экономика и участвующие в ней общества все быстрее и быстрее изменяются, соответственно требуют все более и более компетенций, умений и знаний (*require higher and higher competencies, skills and knowledge*) [1]. Таким образом, в современных условиях существенно возрастает необходимость непрерывного (*lifelong*) и широко непрерывного обновления (*lifewide widespreadly update*) человеческих знаний, компетенций и навыков [1].

Современное общество становится все более зависимым от технологий (*more dependent on technologies*), новые возможности и способы интеграции технологий в образовательный процесс создаются каждый день [4]. Важным аспектом непрерывного образования в контексте распространения культуры являются специфические образовательные технологии, направленные на развитие инновационного мышления. Информационное общество характеризуется быстрым техническим прогрессом, в котором человек должен постоянно развиваться, чтобы оставаться актуальным и

эффективным в новых условиях [9]. Образование действительно становится *непрерывным* и продолжается на протяжении всей жизни человека. Необходимо развитие системы непрерывного образования как полноценной образовательной технологии, имеющей теоретическое обоснование, практические методы и способы оценки качества.

Так называемое *информационное обучение* (*informational learning*), которое понимается как приобретение новой информации путем ее добавления, с трудом отвечает на вызовы современного общества. Необходимо формировать преобразующее обучение (*transformative learning*), когда обучающиеся не только приобретают новые знания, но «преобразуют» свое мировоззрение, оценивая и адаптируя свои предположения относительно существующих проблем [3, p. 19]. Одним из основных методов, с помощью которого преобразующее обучение может быть сформировано – это эстетический опыт (*aesthetic experience*), предлагающий в своей основе разнообразные смыслы и символы, позволяющие учащимся сформулировать ответ (*delicate meanings*) на определенные проблемы, и что не может быть легко выполнено посредством рациональной аргументации [3]. Другими словами, такое образование должно стимулировать критический образ мышления.

Выводы

Основные концепты концепции непрерывного образования в контексте культуры глобализации следующие:

1. Российское образование функционирует в контексте тенденций, формирующихся в современном мире и основанных на развитии высоких технологий, глобальной культуры; под непрерывностью образования понимается следование конкретной культурной традиции.



2. Понимание непрерывного образования как продолжающегося всю жизнь процесса положено в основу стратегии образования для устойчивого развития общества.

3. В связи с быстрым техническим прогрессом информационного общества развитие

непрерывного образования определяется формированием специфических образовательных технологий, направленных на развитие инновационного мышления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Aleandri G., Refrigeri L.** Lifelong Learning, Training and Education in Globalized Economic Systems: Analysis and Perspectives // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 93. – P. 1242–1248. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.022>
2. **Hubackova S., Semradova I.** Research Study on Motivation in Adult Education // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 159. – P. 396–400. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.395>
3. **Kokkos A.** The Challenges of Adult Education in the Modern World // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 180. – P. 19–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.079>
4. **Laal M.** Lifelong Learning and Technology // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 83. – P. 980–984. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.182>
5. **Laal M., Laal A., Aliramaei A.** Continuing Education; Lifelong Learning // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 116. – P. 4052–4056. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.889>
6. **Németh B.** Research and Development of Adult Education through Higher Education Institutions: A Challenge and Perspective for Better Adult Learning and Education // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 142. – P. 97–103. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.594>
7. **Десягин М. Г.** Мировой кризис: Общая теория глобализации. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 650 с.
8. **Зайцева О. В.** Непрерывное образование: основные понятия и определения // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. – 2009. – № 7. – С. 106–109.
9. **Карпенко М.** Непрерывное образование на основе информационно -коммуникационных технологий // *Высшее образование в России*. – 2005. – № 6. – С. 8–18.
10. **Колесникова И. А.** Непрерывное образование как феномен XXI века: новые ракурсы исследования // *Непрерывное образование: XXI век*. – 2013. – Т. 1, № 1 (1). – С. 2–18.
11. **Ломакина Т. Ю.** Непрерывное профессиональное образование в условиях информационного общества: опыт, проблемы, пути реализации // *Проблемы современного образования*. – 2011. – № 5. – С. 96–98.
12. **Майер Б. О.** Эпистемологические аспекты философии образования: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2005. – 213 с.
13. **Мирский Э. М.** Высшее гуманитарное образование в России в поисках ответов на вызовы XXI века // *Высшее образование сегодня*. – 2002. – № 1. – С. 22–27.
14. **Орланова А. И.** Обществу знаний – непрерывное образование // *Высшее образование в России*. – 2011. – № 2. – С. 114–120.
15. **Плотникова О. В.** Влияние глобализации и регионализации на международное сотрудничество регионов государств // *Сибирский международный*. – 2014. – № 16. – С. 5–7.



16. **Плотникова О. В.** Международные связи регионов государств: актуальность и степень исследования проблемы // Власть. – 2011. – № 4. – С. 147–151.
17. **Плотникова О. В.** Региональное измерение в современном мироустройстве (на примере унитарных государств) // Власть. – 2012. – № 9. – С. 72–75.
18. **Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А.** Образование общества знания: специфика современного развития: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 196 с.
19. **Пушкарёва Е. А., Латуха О. А.** Интеграция науки и образования: проблемы реализации в образовательном учреждении: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 184 с.
20. **Рыбакина Н. А.** Непрерывное образование как новая образовательная парадигма // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2013. – № 3. – С. 14–22.
21. **Скрябина Н. Ю.** Социально-аксиологические потенциалы системы непрерывного образования в перспективе развития современного общества // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. – 2012. – № 6 (26). – С. 159–166.
22. **Степашко Л. А.** Философия и история образования. – М.: Флинта, 2003. – 320 с.
23. **Чуринов Н. М.** Российская система образования как фактор стабилизации общественной жизни // Философия образования. – 2007. – № 1 (18). – С. 146–152.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.06](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.06)

Yury Viktorovich Pushkarev, Candidate of Philosophical Sciences,
Associate Professor of Faculty of Law and Philosophy, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5919-7221>

E-mail: pushkarev73@mail.ru

Elena Aleksandrovna Pushkareva, Doctor of Philosophical Sciences,
Professor of Faculty Law and Philosophy, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1857-6783>

E-mail: pushkarev73@mail.ru

CONTINUOUS EDUCATION PHILOSOPHY IN THE CONTEXT OF GLOBAL CULTURE DEVELOPMENT

Abstract

The article examines the characteristics of lifelong education within global cultural environment.

The aim of this article is to identify the basic concepts of an individual's lifelong education which increases development of personal view of the world. The author points out that the leading purpose of lifelong education encompasses not only training and professional development at all levels of the education system, but also transmission of culture in general. Russian education system operates in the context of emerging trends in the contemporary world and is based on the development of high technologies and global culture.

The term continuity of education is referred to as following certain cultural traditions. The strategy of education for sustainable development is based on understanding education as a lifelong process. Due to the rapid technical progress of information society, lifelong education is determined by specific educational technologies aimed at developing innovative thinking.

People need to update and develop their knowledge and skills to remain innovative and effective in a world of rapid changes. Education is a continuing and ongoing process of learning through life, which contributes to shaping personal view of the world.

Keywords

Continuing education, lifelong education, dissemination of culture, cultural tradition, sustainable development, innovative thinking.

REFERENCES

1. Aleandri G., Refrigieri L. Lifelong Learning, Training and Education in Globalized Economic Systems: Analysis and Perspectives. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013, vol. 93, pp. 1242–1248. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.022>
2. Hubackova S., Semradova I. Research Study on Motivation in Adult Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014, vol. 159, pp. 396–400. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.395>
3. Kokkos A. The Challenges of Adult Education in the Modern World. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 180, pp. 19–24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.079>



4. Laal M. Lifelong Learning and Technology. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013, vol. 83, pp. 980–984. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.182>
5. Laal M., Laal A., Aliramaei A. Continuing Education; Lifelong Learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014, vol. 116, pp. 4052–4056. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.889>
6. Németh B. Research and Development of Adult Education through Higher Education Institutions: A Challenge and Perspective for Better Adult Learning and Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014, vol. 142, pp. 97–103. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.594>
7. Delyagin M. G. *World crisis: General theory of globalization*. Moscow, INFRA-M Publ., 2003, 650 p. (In Russian)
8. Zaitseva O. V. continuing education: basic concepts and definitions. *Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University*. 2009, no. 7, pp. 106–109. (In Russian)
9. Karpenko M. Continuing education based on information and communication technologies. *Higher Education in Russia*. 2005, no. 6, pp. 8–18. (In Russian)
10. Kolesnikova I. A. continuing education as a phenomenon of the XXI century: new research perspectives. *Lifelong Education: the XXI century*. 2013, vol. 1, no. 1 (1), pp. 2–18. (In Russian)
11. Lomakina T. Y. continuing professional education in the information society: experience, problems, ways of realization. *Problems of modern education*. 2011, no. 5, pp. 96–98. (In Russian)
12. Mayer B. O. *Epistemological aspects of philosophy of education*. Monograph. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2005, 213 p. (In Russian)
13. Mirskij E. M. Higher humanitarian education in Russia in searches of answers to calls of XXI century. *Higher education today*. 2002, no. 1, pp. 22–27. (In Russian)
14. Orlanova A. I. The knowledge Society – continuing education. *Higher Education in Russia*. 2011, no. 2, pp. 114–120. (In Russian)
15. Plotnikova O. V. Influence of globalization and regionalization on international cooperation of regions States. *Siberian international*. 2014, no. 16, pp. 5–7. (In Russian)
16. Plotnikova O. V. International relations of the regions States: the relevance and degree of research issues. *Power*. 2011, no. 4, pp. 147–151. (In Russian)
17. Plotnikova O. V. the Regional dimension in the modern world (for example, unitary States). *Power*. 2012, no. 9, pp. 72–75. (In Russian)
18. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. *Education of knowledge society: specificity of modern development*. Monograph. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 196 p. (In Russian)
19. Pushkareva E. A., Latuha O. A. *Integration of science and education: problems of implementation in the educational institution*. Monograph. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 184 p. (In Russian)
20. Rybakina N. Continuous education as a new educational paradigm. *Science review: Humanities research*. 2013, no. 3, pp. 14–22. (In Russian)
21. Skryabina N. Yu. Socio-axiological potential of system of continuous education in the perspective of the development of modern society. *Education. Science. Innovation: the Southern Dimension*. 2012, no. 6 (26), pp. 159–166. (In Russian)
22. Stepashko L. A. *Philosophy and history of education*. Moscow, Flinta Publ., 2003, 320 p. (In Russian)
23. Churinov N. M. Russian education system as a factor of social stability. *Philosophy of education*. 2007, no. 1 (18), pp. 146–152. (In Russian)



© О. Ю. Дубровина, О. В. Плотникова

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.07](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.07)

УДК 327(075.8)

ТИПОЛОГИЗАЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РЕГИОНАЛИЗАЦИИ

О. Ю. Дубровина, О. В. Плотникова (Новосибирск, Россия)

Статья посвящена классификации регионов России и их типологизации. В статье дается анализ субъектов Российской Федерации, показано влияние типов регионов страны на возможность и уровень развития их международного сотрудничества.

Отмечается, что происходящие в мире процессы, связанные с глобализацией и регионализацией, находят свое проявление и в Российской Федерации, отражаются на международном сотрудничестве ее субъектов, внешней политике, в которой появляется и региональная составляющая.

При выполнении исследования использовался метод контент-анализа для системного извлечения информации из источников, а также метод сравнительного анализа, позволяющий провести классификацию регионов.

Авторами делаются выводы о особенностях международных связей регионов России. Подчеркивается, что субъекты России имеют свои особенности, которые оказывают серьезное влияние на развитие международных связей регионов государства. Регионы страны разнятся по принципам территориального устройства, по расположению относительно государственной границы России, по геополитическому и геоэкономическому положению, по экономическому и социальному потенциалу. Это все влияет на развитие международного сотрудничества субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: *регионы России, типологизация, классификация, международное сотрудничество субъектов Российской Федерации.*

Происходящие в мире процессы, связанные с глобализацией и регионализацией, находят свое проявление в Российской Федерации и

отражаются на международном сотрудничестве ее субъектов, внешней политике, в которой появляется региональная составляющая.

Дубровина Ольга Юрьевна – кандидат политических наук, доцент кафедры международных отношений, Сибирский институт международных отношений и регионоведения.

E-mail: olgadubrovina@mail.ru

Плотникова Ольга Васильевна – доктор политических наук, профессор, ректор, Сибирский институт международных отношений и регионоведения.

E-mail: plotnikova-ov@mail.ru



Предметом настоящей статьи является типологизация регионов России с целью проведения их классификации. Для исследования данного вопроса в статье предлагается целый ряд критериев, через призму которых и происходит определение типов субъектов Российской Федерации. Актуальность этой проблемы связана с тем, что регионы государств, в том числе и России, очень активно выходят на международную арену и становятся весомыми акторами международных связей. Россия имеет сложное государственное и политическое устройство. Согласно Конституции России, в стране 85 субъектов федерации, которым присуще большое многообразие. При выполнении исследования использовался метод контент-анализа для системного извлечения информации из источников, а также метод сравнительного анализа, позволяющий провести классификацию регионов. Проблемами классификации регионов России занимались такие исследователи, как Л. Б. Вардомский [1], А. Г. Гранберг [3], Ю. С. Дерябин [2], Е. Е. Скатерщикова [1], Ю. М. Почта [15]. Исследование регионов государств было представлено в трудах зарубежных ученых: П. Алье [10], М.-Т. Битш [13], М. Кеви [16], М. Китина [17], Ж. Контожоржи [11], С. Леклерка [12], Ж. Лулина [14]. Однако в отношении вопроса о типологизации регионов России нет единой или ведущей тенденции из-за многообразия точек зрения. Проведем классификацию регионов России. В качестве критериев типологизации возьмем: принципы государственного устройства Российской Федерации; расположение регионов России относительно

государственной границы страны; геополитическое и геоэкономическое положение страны и ее регионов.

1. Рассмотрим регионы России с точки зрения принципов государственного устройства.

В основу государственного устройства Российской Федерации положены два принципа: национально-территориальный и административно-территориальный. Исходя из этих принципов, в России из 85 субъектов 26 созданы по национально-территориальному (этническому) принципу и 59 – по административно-территориальному принципу. Из 26 субъектов, образованных по этническому принципу, 21 республика, четыре автономных округа, одна автономная область. Из 59 субъектов, созданных по территориальному принципу, одна республика (Республика Крым), 9 краев, 46 областей, три города федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь) [7, с. 97].

В России переплетаются принципы конституционной¹ и договорной² федерации. Первая модель в большей степени отражает реализованные в Конституции принципы «чистого», конституционного, федерализма; вторая – региональное многообразие, предполагающее различные формы и уровни субъектов федерации.

2. Рассмотрим регионы России с точки зрения расположения относительно государственной границы России.

С точки зрения этого критерия, все регионы страны можно разделить на два типа: пограничный и внутригосударственный.

Пограничный тип. Россия обладает наиболее протяженной государственной границей среди всех стран мира. Общая протя-

¹ Конституционная федерация предусматривает равенство субъектов федерации в их отношениях с федеральным центром.

² Договорная федерация предусматривает «асимметричную» федеративную структуру, основанную на договорных отношениях субъектов федерации с центром.



женность российской государственной границы составляет 60 932 км, в том числе морская – 38 807 км, сухопутная – 14 509 км, речная и озерная – 7 616 км³. Россия – обширная евразийская держава, имеющая самое большое в мире число сопредельных государств. Она граничит с восемнадцатью странами⁴, в том числе с двумя – только на море (США, Японией) [8, с. 138].

Из 85 субъектов Российской Федерации у 50 одна из границ совпадает с государственной границей, причем у 21 субъекта межгосударственные границы являются старыми, унаследованными от советского периода и, значит, обустроенными, у 23 – новыми, возникшими вследствие распада СССР и присоединения Крыма и Севастополя и, значит, требовали и требуют обустройства. У шести субъектов: Астраханской, Калининградской и Ленинградской областей, Красноярского края, Республик Дагестан и Алтай – межгосударственные границы представляют собой сочетание старых и новых границ.

Большая часть периметра морских границ приходится на арктические моря (19 724 тыс. км) с небольшим по объему международным судоходством. Поэтому приполярные субъекты федерации относятся к приграничным регионам с определенной долей условности. В этой связи следует подчеркнуть, что наиболее сильно фактор приграничного положения проявляется в административно-территориальных единицах муниципального уровня, непосредственно примыкаю-

щих к государственной границе. Этот пояс составляет 338 районов и городов, в которых проживает 12 млн человек или примерно 8 % населения страны. В то же время на этот приграничный пояс приходится 25 % площади России. Иными словами, приграничный пояс на уровне субъектов Российской Федерации относится к наименее заселенной части России [6, с. 109].

По северной границе от Республики Карелия (по приполярным регионам) до Чукотки и далее по восточной и южной границе до Республики Алтай, плотность населения в приграничных субъектах Российской Федерации составляет 2,68 человека на 1 км², что существенно меньше среднероссийской плотности, равной 8,54 человек на 1 км². В этом большом по площади и протяженности ряду окраинных регионов небольшое исключение составляет Приморский край (11,74). Что касается юго-западных и западных приграничных территорий, таких как Краснодарский край, Калининградская и Белгородская области, республики Северная Осетия и Кабардино-Балкария, то следует отметить, что они имеют более высокую плотность населения – 50 человек на км².

У подавляющей части приграничных субъектов Российской Федерации объем валового регионального продукта на душу населения ниже среднего по стране уровня. Исключение составляют Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа. Для большинства приграничных субъектов характерна относительно низкая втянутость во внешнюю торговлю. Объем внешней торговли на одного

³ Данные Федерального агентства по обустройству государственной границы Российской Федерации.

⁴ Норвегия – 195,8 км (0,32 % границы РФ), Финляндия – 1 340 км (2,199 %), Эстония – 294 км (0,48 %), Латвия – 217 км (0,36 %), Литва – 280,5 км (0,46 %), Польша – 232 км (0,38 %), Беларусь – 959 км (1,57 %), Украина – 2 295,04 км

(3,77 %), в т.ч. (321 км по морю), Республика Абхазия – 255,4 км (0,42 %), Грузия – 365 км (0,6 %), Южная Осетия – 70 км (0,12 %), Азербайджан – 390,3 км (0,64 %), Казахстан – 7 512,8 км (12,33 %), Монголия – 3 485 км (5,72 %), Китай – 4 209,3 км (6,91 %), КНДР – 39 км (0,064 %), Япония – 194,3 км (0,32 %), США – 49 км (0,08 %).



жителя превышает среднероссийский показатель только у 15 субъектов. Причем среди них выделяются: экспортеры продукции топливно-энергетического комплекса (Ямало-Ненецкий и Ненецкий автономные округа и Ленинградская область); экспортеры морепродуктов (Камчатский край и Сахалинская область); экспортеры руд и концентратов (Мурманская и Белгородская области, Республика Карелия и Хабаровский край). Кроме того, Мурманская область является крупным экспортером морепродуктов, а Карелия и Хабаровский край – лесопродукции. Санкт-Петербург, Калининградская область и Приморский край выделяются объемами импорта.

Одновременно приграничные регионы относятся к наиболее бедным субъектам Российской Федерации: у 34 из них доля населения с доходами ниже прожиточного минимума выше, чем в среднем по России.

Эти показатели в общем виде отражают, с одной стороны, глубинное внутриматериковое размещение экономики страны, высокую долю ее ресурсной составляющей, а с другой – бедность и социальное неблагополучие большинства приграничных регионов. Такая территориальная организация российской экономики имеет историческое объяснение. Положение вблизи государственной границы бывшего СССР сдерживало экономическое развитие приграничных территорий. Военноопасный, барьерный характер границ в 1920–80-е гг. вынуждал размещать производство в глубинных районах страны. Кроме того, большая часть пограничного периметра проходит по неосвоенным слабозаселенным пространствам российского севера и востока. Новые границы, возникшие в результате распада СССР, также проходят в своем большинстве по экономически слабым территориям [5, с. 195].

В рыночных условиях приграничные территории, лишенные значительных экспортных ресурсов, оказываются наиболее удаленными от российского рынка. Вследствие этого приграничный пояс России является менее развитым и экономически более депрессивным, чем схожие по уровню освоенности глубинные территории.

Из общей протяженности сухопутных границ и границ, проходящих по рекам и озерам, составляющей 22 125 км, на границы России со странами, имеющими более низкий уровень экономического развития, чем Россия, приходится 70,8 %.

Как видим, большей частью своего периметра Россия граничит с более бедными странами, чем она сама. При этом приграничные регионы этих стран в основном являются их наименее развитыми территориями.

Таким образом, государственные границы проходят по периферийным районам России и соседних с ней стран. Это отражается на уровне международных связей регионов страны. Приграничный пояс субъектов Российской Федерации представляет собой структурный барьер, который препятствует вхождению России и ее субъектам в мировую экономику.

На эту ситуацию накладывается и то, что Россия имеет суженный выход к Балтийскому морю и вынуждена прибегать к транзиту через порты стран Балтии. Геополитическое положение России сегодня хуже по сравнению с ее существованием в составе СССР.

Что касается субъектов Российской Федерации внутригосударственного типа, то следует сказать, что здесь среди всех 35 субъектов особо обращает на себя внимание Центральный регион – Москва и Московская область. Он выделяется и по региональной структуре экономики, и по численности населения, и по плотности проживания населения.



Только в Москве и Московской области проживает около 19 028 тыс. человек, что составляет 49,2 % от численности Центрального Федерального округа (ЦФО). В свою очередь население ЦФО составляет 27 % от населения России, при этом территория ЦФО от территории России составляет 3,8 %. Всего в этот округ входит 18 субъектов Российской Федерации, пять из них – приграничные регионы, 13 являются регионами внутригосударственного типа. Из 38 678 тыс. человек, проживающих в ЦФО, 28 600 тыс. живут не в приграничных районах, что составляет 74 %. В этом регионе сосредоточено основных фондов на сумму 6 250 186 млн рублей, что составляет почти 24 % от всех основных фондов России. Объем выпускаемой промышленной продукции составляет 1 348 681 млн рублей, т. е. почти 17 % от объема промышленной продукции России. Данное состояние экономики отражается на осуществлении международных связей субъектов внутригосударственного типа, входящих в Центральный Федеральный округ.

В Северо-Западном Федеральном округе 11 субъектов Российской Федерации, восемь из них приграничные субъекты, три – внутригосударственного типа (Республика Коми, Вологодская и Новгородская области). Из 13 718 тыс. человек (это 9,57 % населения России), проживающих в данном округе, 19 % населения проживает не в приграничных субъектах. В этих субъектах сосредоточено основных фондов на сумму 272 951 млн рублей, т. е. 0,1 % от всех основных фондов России. Объем выпускаемой промышленной продукции составляет 715 153 млн рублей, т. е. 26 % от объема промышленной продукции, выпускаемой в России.

Что касается периферийных районов Южного, Приволжского, Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, то следует отметить, что они характеризуются

такими чертами, как отставание по экономическому развитию, инфраструктуре, экономической зависимостью от центральных районов. Экономическое развитие субъектов внутригосударственного типа, недалеко находящихся от центра, входит в сферу его влияния. В России, в отличие от стран Западной и Центральной Европы, не сложилось плотное, территориально монолитное экономическое ядро. Территориальная структура российского хозяйства исторически формировалась как совокупность промышленных баз, создающихся по мере экономического продвижения с запада на восток страны. Большинство из них располагается в глубине материка, и они разделены большими расстояниями. Все это находит серьезное отражение в политике формирования международных связей. В отношениях центр – периферия экономическая инициатива исходит, как правило, от центра. Он выступает фокусом финансовых потоков, полюсом технологических инноваций, местом принятия коммерческих и административных решений, влияющих на ход экономической жизни на периферии и на осуществление международных связей.

3. Рассмотрим регионы России с точки зрения их геополитического и геоэкономического положения.

На развитие международных связей страны и ее регионов серьезное влияние оказывает геополитическое положение России, которое носит уникальный характер. Во-первых, на географической карте мира Россия занимает центральную позицию, или, пользуясь терминологией геополитики, сердцевинную землю (Хартленд). Ходом истории России отведена роль держателя как мирового цивилизационного, так и силового баланса сил [4, с. 138]. Во-вторых, Россия, как никакая другая страна в мире, обладает двойным геополитическим дуализмом. Она размещена одновременно в



двух частях света – в Европе и Азии, т. е. дуализм носит континентальный характер. В этом дуализме она похожа на Египет, который расположен в Азии и Африке, или на Турцию, лежащую в Европе и Азии.

Дуализм России имеет и акваториальный характер. Она распростерлась между двумя океанами – Тихим и Северным Ледовитым⁵. Это отличает ее от евразийской Турции и от океанической Канады. Значит, Россия для обеспечения своих государственных интересов должна обладать развитой для страны таких масштабов транспортной инфраструктурой (наземной, воздушной и особенно морской). А мы знаем, что эта инфраструктура развита крайне слабо.

Отсутствие необходимого числа незамерзающих глубоководных портов и нарастающая морская изоляция на Черном и Балтийском морях позволяют сказать о том, что Россия после такого необдуманного развала СССР не смогла полностью использовать доставшееся ей от природы преимущество своего географического положения. Очень много стратегически важных рубежей она отдала другим государствам. Сегодня, если Россия пойдет на подписание мирного договора с Японией, страна может потерять свои позиции морской державы и на Дальнем Востоке, и в Тихом океане.

В тесной взаимосвязи с географическим положением и размерами территории страны находятся ее демографические особенности. 143-миллионное население России сосредоточено главным образом (3/4) в европейской части страны, а это 1/3 часть ее территории. 1/4 часть населения страны проживает от Урала до Дальнего Востока, т. е. на 2/3 территории нашего государства. Основные запасы сырьевых и энергетических ресурсов размещены на

Дальнем Востоке и в Сибири, причем в местах, непригодных для жизни. Сложные природные условия в России, где только 1/5 часть земель пригодна для земледелия, тоже влияют на международные связи регионов.

Кроме отмеченных ранее, к важным для России геополитическим факторам следует отнести и то, что все страны бывшего СССР являются национальными государствами. Это неизбежно приводит к конфронтации титульных наций в данных странах с национальными меньшинствами, проживающими в них, территориальным спорам, вооруженным конфликтам, которые имеют место быть по всему периметру западных и южных границ России. Это создает реальную угрозу вовлечения Российской Федерации в эти процессы и снижает возможность развития международных связей регионов.

Геополитической особенностью России является и ее многонациональность. В России проживает около 100 наций и народностей, а 26 субъектов Российской Федерации из 85 образованы по этническому принципу. В случае доминирования сепаратизма стране может грозить трансформация в конгломерат этнических мини государств.

Еще одной важной геополитической характеристикой России является ее поликонфессиональность. Здесь живут приверженцы многих религий: православия, католицизма, ислама, буддизма, иудаизма и т. д. Конфессиональные противоречия всегда серьезны, и они могут усиливаться извне, т. к. центры основных религий (кроме православия) находятся за российскими границами. Именно поликонфессиональность России отличает ее от других многонациональных, но все-таки относительно религиозно-однородных государств.

⁵ Россия также имеет опосредованный выход к Атлантическому океану.



Геополитическое положение России характеризуется протяженностью и не полной обустроенностью ее границ. Протяженность необустроенных участков границ составляет 13 500 км. В этом кроется серьезная угроза российским интересам. Через границы в Россию идут потоки наркотиков, контрабанда; из России вывозится ценное сырье, драгоценные металлы, богатство страны.

Проведенный анализ показывает: на международные связи регионов России сегодня большое воздействие оказывают как внутренние, так и внешние геополитические факторы.

Россия занимает большое пространство, расположена между крупными мировыми экономическими зонами: Европейским Союзом, Северной Америкой и Северо-Восточной Азией. На юге и на западе от России располагаются страны, ранее входившие в СССР. В результате распада СССР, Россия стала более северной страной, отделенной от Центральной и Западной Европы новыми государствами.

В культурно-цивилизационном плане Россия граничит с буддистской, исламской и западноевропейской культурными системами. Старые государственные границы одновременно служат политическими и культурными рубежами России: границы с Китаем на Дальнем Востоке (Приморский и Хабаровский края, Амурская область и Еврейская автономная область) и Финляндией и Норвегией на северо-западе (Мурманская область, Республика Карелия, Ленинградская область). На других участках пограничного периметра такого совпадения нет. Так, граница с Монголией (Бурятия, Тува, Забайкальский край) не является пороговым культурным рубежом, поскольку Бурятия и Тува близки к монголо-ламаистской культурной системе. Еще ярче это выражено у новых границ с Белоруссией и Украиной, которые проходят по территориям однородным

в культурном отношении (Смоленская, Брянская, Курская, Белгородская, Воронежская, Ростовская области, Краснодарский край). На Кавказе государственные границы соприкасаются со странами, относящимися к разным культурным системам (с Грузией граничат Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия–Алания, Республика Ингушетия, Чеченская Республика, Республика Дагестан; с Азербайджаном – Республика Дагестан). Но на значительной ее части культурный рубеж (исламский) смещен вглубь России (Республика Татарстан, Башкортостан, Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика, Ингушская и Чеченская Республики).

Граница с Казахстаном формально является границей с исламским миром, но в силу высокой доли русского населения в приграничных с Россией районах Казахстана можно говорить о смещении культурного рубежа относительно государственной границы вглубь этой страны. Многие черты современной пространственной структуры России обусловлены физико-географическими и историческими факторами: огромная территория (17 098 246 км²) и ее периферийное положение в Евразии; суровые климатические условия на 2/3 всей территории; низкая (в среднем) плотность населения (8,55 человека на 1 км²); размещение населения по территории России: на 1/3 части страны, расположенной до Урала, проживает 3/4 населения России, и на 2/3 части страны от Урала до Дальнего Востока проживает 1/4 часть населения страны; многоэтнический и многоконфессиональный состав России; разрывы между сосредоточениями природных ресурсов, населения



и производственного капитала. Все это создает постоянный многовековой фон для сложного регионального развития страны.

Интерес к региональному разнообразию в Российской Федерации постоянно растет. Даже при беглом анализе площадей российских регионов можно найти много интересного. Безграничность российских пространств уже вошла во все учебники. Но при этом следует видеть, что более половины территории России занимает Восточная Сибирь и Дальний Восток. Площадь одной только Республики Саха (Якутия) больше, чем суммарная территория 60 субъектов Российской Федерации. Аналогичные сравнения можно провести и с другими восточными гигантами России: Красноярским и Хабаровским краями, Тюменской и Иркутской областями.

Весь многоликий Северный Кавказ может уместиться на территории Амурской области или Республики Коми. Площадь Черноземья (Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская области), житницы России, меньше территории Алтайского края или Республики Тыва.

Самые маленькие по площади субъекты Российской Федерации, если исключить из анализа два города федерального значения, – это шесть Северокавказских республик (за исключением Дагестана). Совсем небольшие по площади (менее 20 тыс. км²) [9] также Калининградская область, Чувашская Республика. Территория этих субъектов федерации сопоставима лишь с малыми европейскими странами: Австрией, Бельгией, Нидерландами и т. д.

Подводя итог, можно сделать следующие выводы: субъекты России имеют свои особенности, которые оказывают серьезное влияние на развитие международных связей регионов государства. Регионы страны различаются по принципам территориального устройства, по расположению относительно государственной границы России, по геополитическому и геоэкономическому положению, по экономическому и социальному потенциалу. Это все влияет на развитие международного сотрудничества субъектов Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вардомский Л. Б., Скатерщикова Е. Е. Внешнеэкономическая деятельность регионов России. – М.: АРКТИ, 2002. – 319 с.
2. Дерябин Ю. С. Северная Европа. Регион нового развития. – М.: Весь мир, 2008. – 512 с.
3. Международные и внешнеэкономические связи субъектов Российской Федерации / под ред. А. Г. Гранберга. – М.: Научная книга, 2001. – 349 с.
4. Дубровина О. Ю. Региональное измерение внешней политики Российской Федерации. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. – 192 с.
5. Плотникова О. В. Международное сотрудничество регионов: концептуальные подходы. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. – 356 с.
6. Плотникова О. В. Теория, система и практика международных связей регионов. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. – 262 с.
7. Плотникова О. В., Дубровина О. Ю. Международные связи регионов государств: характеристика и особенности. – М.: Норма; ИНФРА-М, 2016. – 192 с.
8. Плотникова О. В., Дубровина О. Ю. Международные связи регионов государств: теория и практика. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. – 272 с.
9. Регионы России. Социально-экономические показатели. – М.: Росстат, 2011. – 990 с.



10. **Alliès P.** La notion d'Eurorégion et sa mise en œuvre dans l'Union européenne // Regional Autonomy and International Relations. New Dimensions of Multilateral Governance. – Paris, 2011. – P. 245–257.
11. **Contogeorgis G.** Région et Démocratie: le cadre conceptuel d'une relation // Regional Autonomy and International Relations. New Dimensions of Multilateral Governance. – Paris, 2011. – P. 303–313.
12. **Leclerc S.** L'Europe et les Régions. Quinze ans de cohésion, économique et sociale. – Bruxelles: Bruyant, 2003. – 234 p.
13. **Le fait** régional et la construction européenne: Recueil des travaux du colloque, 23–24 mai 2002, Strasbourg / M.-T. Bitsch (dir.) – Bruxelles: Bruylant, 2003. – 457 p.
14. **Loughlin J.** La vision européenne du rôle des régions et de l'autonomie régionale // Pouvoirs Locaux. – 2006. – № 70. – P. 103–109.
15. **Pochta Y. M.** Russian Regions in International Relations // Regional Authonomy and International Relations. New Dimensions of Multilateral Governance. – Paris, 2011. – P. 213–232.
16. **Quevit M.** La Grande Région et la problématique des rapports “Etat-nation et région” dans l'Union Européenne // Revue Internationale de Politique comparée. – 2005 – № 2. – P. 207–221.
17. **Regions** and regionalism in Europe / Ed. M. Keating – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004. – 692 p.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.07](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.07)

Olga Yurievna Dubrovina, Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Department of International Relations, Siberian Institute of International Relations and Regional Studies, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7288-7160>

E-mail: olgadubrovina@mail.ru

Olga Vasilievna Plotnikova, Doctor of Political Sciences, Professor, Rector, Siberian Institute of International Relations and Regional Studies, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9096-0253>

E-mail: plotnikova-ov@mail.ru

TYPOLOGY OF RUSSIAN REGIONS IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL COOPERATION AND REGIONALIZATION

Abstract

The article is devoted to the classification of Russian regions and their typology. It analyzes Russian regions, shows how the types of regions influence their opportunities and the level of international cooperation.

World developments related to globalization and regionalization, have become apparent in the Russian Federation, having impact on international cooperation of Russian regions and foreign policy. One of the main characteristics of current foreign policy in Russia is the development of the regional component.

The researchers used the method of content analysis and the method of comparative analysis in order to carry out the classification of regions.

In conclusion, the authors identify the peculiarities of international relations of Russian regions.

Keywords

Russian regions, typology, classification, international cooperation, Russian Federation.

REFERENCES

- 1 Vardomskij L. B., Skatershnikova E. E. *The Foreign Economic Activity of Regions of Russia*. Moscow, ARKTI Publ., 2002, 319 p. (In Russian)
- 2 Deryabin Y. S. *The Northern Europe. The Region of New Development*. Moscow, Ves' Mir Publ., 2008, 512 p. (In Russian)
- 3 *The International and Foreign Economic Relations of the Russian Federation*. Ed. A. G. Granberg. Moscow, Nauchnaya Kniga Publ., 2001, 349 p. (In Russian)
- 4 Dubrovina O. Y. *The Regional Dimension of Russia's Foreign Policy*. Novosibirsk, Novosibirsk State Technical University Publ., 2012, 192 p. (In Russian)
- 5 Plotnikova O. V. *The International Cooperation of Regions: Conceptual Approaches*. Novosibirsk, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2005, 356 p. (In Russian)
- 6 Plotnikova O. V. *The Theory and Practice of the System of International Relations of Regions*. Novosibirsk, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2004, 262 p. (In Russian)



- 7 Plotnikova O. V., Dubrovina O. Y. *The International Relations of Regions of States: Characteristics and Peculiarities*. Moscow, Norma Publ., INFRA-M Publ., 2016, 192 p. (In Russian)
- 8 Plotnikova O. V., Dubrovina O. Y. *The International Relations of Regions of States: Theory and Practice*. Novosibirsk, Novosibirsk State Technical University Publ., 2013, 272 p. (In Russian)
- 9 *Regions of Russia. Socio-economic Indicators*. Moscow, Rosstat Publ., 2011, 990 p. (In Russian)
- 10 Alliès P. La notion d'Eurorégion et sa mise en œuvre dans l'Union européenne. *Regional Autonomy and International Relations. New Dimensions of Multilateral Governance*. Paris, 2011, pp. 245–257. (In French)
- 11 Contogeorgis G. Région et Démocratie: le cadre conceptuel d'une relation. *Regional Autonomy and International Relations. New Dimensions of Multilateral Governance*. Paris, 2011, pp. 303–313. (In French)
- 12 Leclerc S. *L'Europe et les Régions. Quinze ans de cohésion, économique et sociale*. Brussels, Bruyant Publ., 2003, 234 p. (In French)
- 13 *Le fait régional et la construction européenne*. Recueil des travaux du colloque, 23–24 mai 2002, Strasbourg. M.-T. Bitsch (dir.) Brussels, Bruylant Publ., 2003, 457 p. (In French)
- 14 Loughlin J. La vision européenne du rôle des régions et de l'autonomie régionale. *Pouvoirs Locaux*. 2006, no. 70, pp. 103–109. (In French)
- 15 Pochta Y. M. Russian Regions in International Relations. *Regional Autonomy and International Relations. New Dimensions of Multilateral Governance*. Paris, Publ., 2011, pp. 213–232.
- 16 Quevit M. La Grande Région et la problématique des rapports "Etat-nation et région" dans l'Union Européenne. *Revue Internationale de Politique comparée*. 2005, no. 2, pp. 207–221. (In French)
- 17 *Regions and regionalism in Europe*. Ed. M. Keating. Cheltenham, Edward Elgar Publ., 2004, 692 p.



© В. И. Баяндин, А. В. Запорожченко

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.08)

УДК 94(47) + 623

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ В БОРЬБЕ С ПРОТИВНИКОМ НАКАНУНЕ И В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

В. И. Баяндин, А. В. Запорожченко (Новосибирск, Россия)

В статье рассматриваются роль и значение разных видов печатных изданий, с помощью которых главные европейские страны вели пропаганду среди населения собственной страны и в разных группах населения стран противников. Отражена ведущая роль Англии в организации информационной войны на континенте и ответные действия германского командования с целью нейтрализации влияния противников на чувства и мировоззрение своих граждан. Приведены примеры воздействия разных видов печатной продукции на широкие слои населения в прифронтовой полосе и в тылу противника. Основное внимание уделено той роли, которую отводили воюющие страны созданию и тиражированию географических карт-карикатур, которые как яркие зрительные образы были более доступны для восприятия широких масс населения и могли сыграть важную роль в распространении требуемых взглядов и настроений в странах противника. Дан обзор и анализ некоторых наиболее распространенных карт-карикатур стран участников Первой мировой войны. Отмечены формы работы германского командования среди русских военнопленных, содержащихся в лагерях на территории Германии.

Ключевые слова: Первая мировая война, карты-карикатуры, политическая борьба, пропаганда, военнопленные, образ врага, листовки.

Одной из популярных тем мировых новостных программ является вопрос о принадлежности Крыма. Некоторые мировые информационные агентства по-прежнему считают его частью Украины и подчеркивают это обстоятельство на своих порталах, другие фиксируют Крым как часть территории Российской Федерации, соответствующим образом отмечая это на своих картах (рис. 1).

Но многие наши современники не предполагают, что эта широко распространенная в наши дни политизированная картография не является инновационным пропагандистским приемом. Специалистам известно, что подобные формы политической борьбы применялись на протяжении XIX в., а после начала Первой мировой войны обрели новую динамику.

Баяндин Владимир Ильич – кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной и всеобщей истории, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: ilan-sib@rambler.ru

Запорожченко Андрей Владимирович – кандидат исторических наук, доцент кафедры теории, истории культуры и музеологии, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: zanglier@yandex.ru



Рис. 1. Карта миссии Канады при НАТО¹

Fig. 1. The map of mission of Canada at NATO

Первооткрывателем такой пропагандистской формы исследователи считают Великобританию, в XIX в. являвшуюся обширной империей, «над которой никогда не заходило солнце» [13, р. 26]. А учитывая то обстоятельство, что у этой страны никогда не было постоянных союзников, но зато были постоянные интересы, то станет вполне понятным стремление политической элиты и руководства Великобритании сохранить и приумножить свой контроль над ключевыми территориями как суши, так и мирового океана. Не случайно это государство заметно опередило

другие страны в обосновании своего исключительного права на мировое господство. Это отчетливо просматривается в масштабах и формах политической борьбы с соперниками в лице других стран.

Английские географические карты, в которых весьма едко высмеивались другие страны и другие народы, стали не только «визитной карточкой» англичан, но и примером для подражания в ряде других стран, таких как Германия, Австро-Венгрия, Франция, Россия, Япония (рис. 2).

¹ Представители НАТО из Канады нарисовали карту России без Калининграда [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kaliningrad.kp.ru/online/news/1830772/> (дата обращения 29.04.2016)

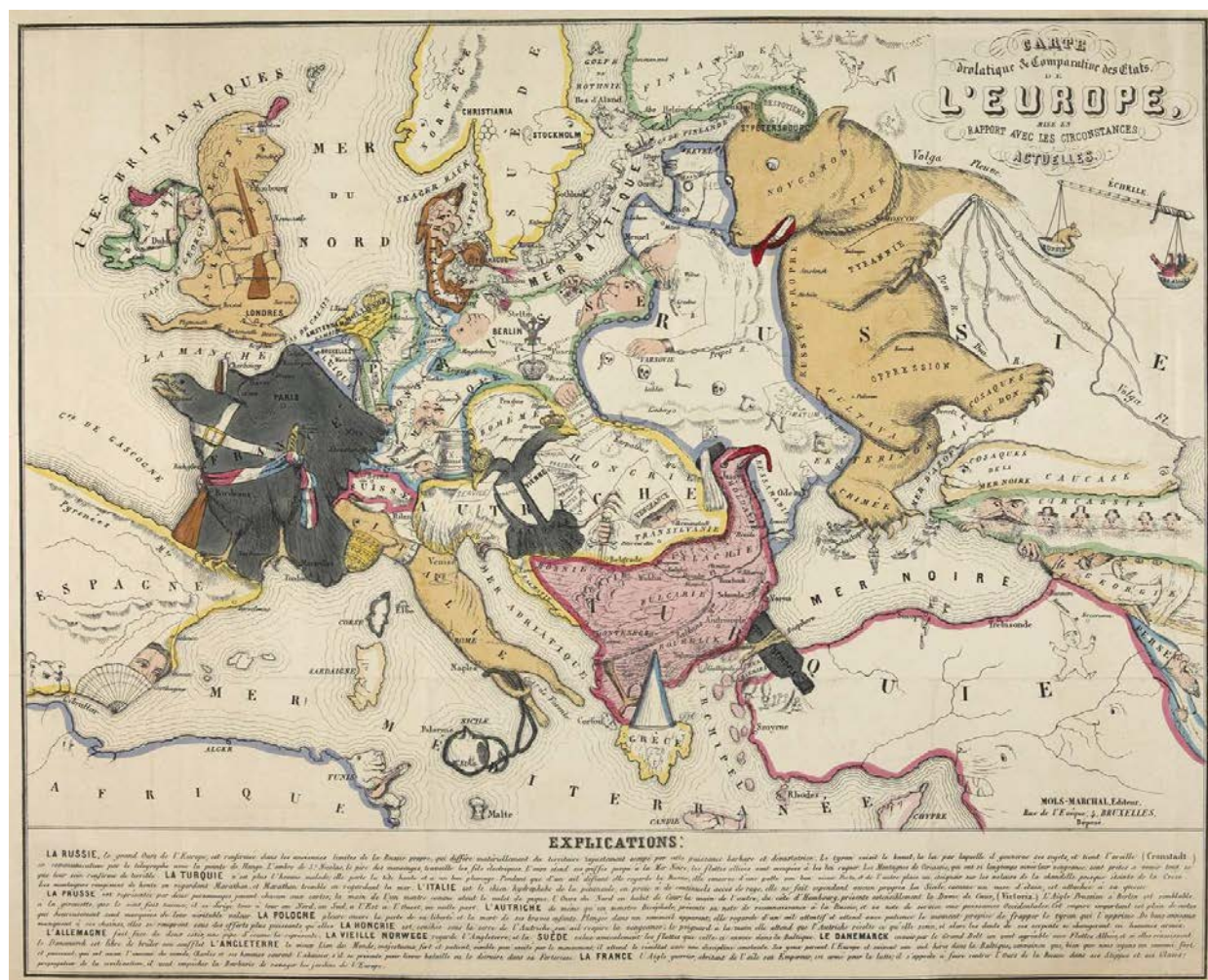


Рис. 2. Комическая карта боевых действий Крымской войны 1854 г.²

Fig. 2. Comic map of military operations of the Crimean war

Как отмечают российские исследователи: «В печатных СМИ Японии карикатуристы изображали Россию как тигра или медведя – животных, символизирующих угрозу» [1, с. 176] (рис. 3).

Доступность для понимания образов врага в картах-карикатурах для разных социальных групп, в том числе и малограмотной части населения, способствовала их масштабному тиражированию [14]. Кроме того, эти

карты предназначались также для распространения в среде противника, как на линии фронта, так и в его ближайшем тылу. Для большего удобства такие карты-карикатуры выпускались в карманном формате, в виде складывающихся в книжку. В фондах сибирских музеев и архивов и сегодня можно найти такие карты-книжки.

Географические карты несомненно были весьма эффективным средством воздействия

² Kaartencollectie [Электронный ресурс]. – URL: http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?sid=b0cba2c592465bc0408ab253a4917223;type=boolean;view=thumbnail;c=carto;rgn1=carto_tr;q1=Karikaturen (дата обращения 29.04.2016)

82

его. На первом плане возвышался Василий блаженный. Нас это очень удивило и заинтересовало. Но когда начался грандиозный фейерверк с пальбой и ракетами под звуки нескольких оркестров, играющих “Боже царя храни” и “Коль славен”, мы окончательно поразились. Вскоре вся масса искр и огней, напоминавших пушечную стрельбу, посыпалась со всех сторон на центральную площадь парка, подожгла все постройки и сооружения Кремля. Перед нами было зрелище настоящего громадного пожара. Дым, чад, грохот и шум рушившихся стен. Колокольни и кресты церковей наклонялись и валялись наземь. Все горело под торжественные звуки увертюры Чайковского “1812-й год”. Мы были поражены и молчали в недоумении. Но немецкая толпа аплодировала, кричала, вопила от

восторга, и неистовству ее не было предела, когда музыка сразу после падения последней стены над пеплом наших дворцов и церковей, под грохот фейерверка, загрела немецкий национальный гимн. “Так вот в чем дело! Вот чего им хочется!” – воскликнула моя жена. Впечатление было сильное. “Но чья возьмет?” – подумалось мне» [2, с. 57–58]. Здесь, на наш взгляд, излишни какие-либо комментарии, но один момент хотелось бы подчеркнуть: до начала Первой мировой войны оставалось еще несколько недель.

Враг был четко обозначен в массовом сознании германского общества. Далее необходимо образ врага сделать более уродливым и страшным, чтобы были обоснованы любые действия Германии против этого врага [12, с. 30] (рис. 4–5).



Рис. 4. Юмористическая карта Европы в 1914 г. Карл Леманн-Дюмон. Дрезден, 1914 г.⁴

Fig. 4. The comic map of Europe in 1914. K. Lehmann-Dumont. Dresden. 1914

⁴ Kaartencollectie [Электронный ресурс]. – URL: http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?sid=b0cba2c592465bc0408ab253a4917223;type=boolean;view=thumbnail;c=carto;rgn1=carto_tr;q1=Karikaturen (дата обращения 29.04.2016)

Географические карты, карикатуры, рисунки и даже слова пастора перед прихожанами, все должно быть направлено на достижение победы над Россией. Хотелось бы выделить интересный, на наш взгляд, пассаж из мемуаров Эриха Людендорфа, одного из военных руководителей Германии в годы Первой мировой войны: «Между тем, в действительности, германское правительство после Бисмарка вообще не преследовало никаких других целей во внешней политике, кроме сохранения мира». И немного ниже мелкое уточнение: «Оно (Германское правительство – Б. В.) стремилось, может быть к расширению германских колоний» [3, с. 290].

Географические карты с началом войны, как отмечали современники, стали объектом постоянного интереса со стороны представителей разных слоев немецкого общества. На

это новое явление в Германии обратил внимание во время своей поездки в Берлин корреспондент известной швейцарской газеты *Journal de Geneve*: «На Фридрихштрассе в окнах *Local Anzeiger* вывешена импозантная по своей величине географическая карта. Положение армий указывается при посредстве шнура, цвет которого определяет национальность воюющих сторон. Со стороны французской бело-красно-черный шнурок выходит из Базеля. Обвивает Вожи, замыкает в своих извилинах Бельфор, Эпиналь и Верден, проглатывает Реймс, спускается ниже, к Компьену, потом слегка поднимается, чтобы прямой дорогой промчаться к Кале, который он и ужал. – Невозможно!

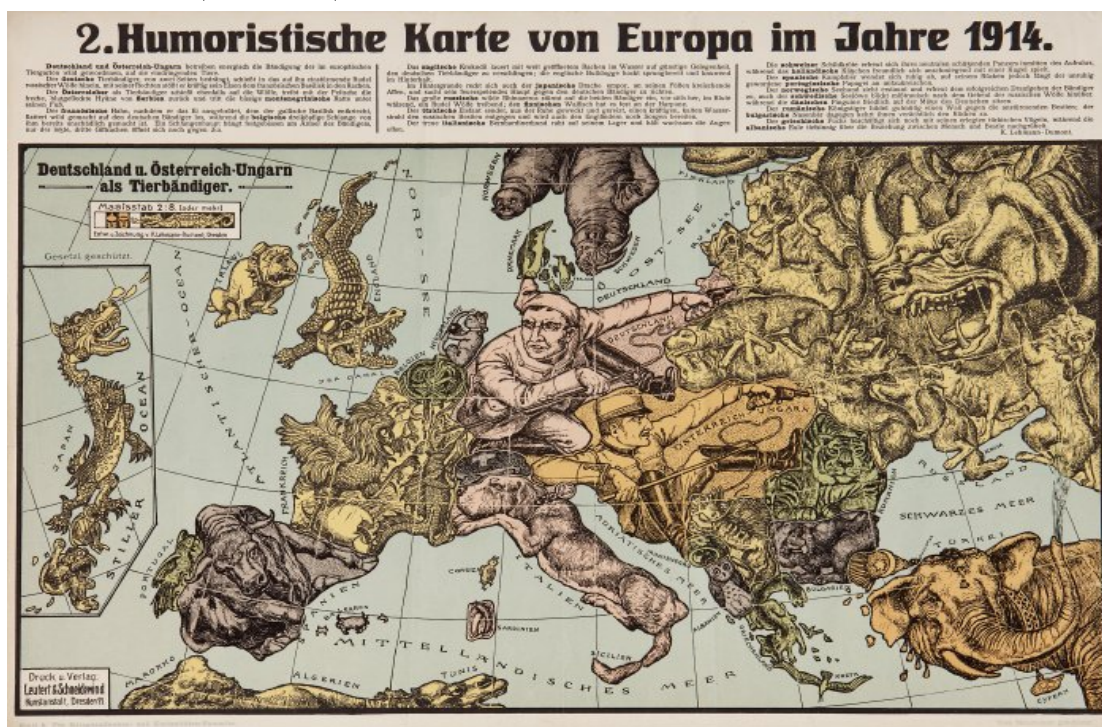


Рис. 5. Юмористическая карта Европы в 1914 г. Карл Леманн-Дюмон. Дрезден, 1914 г.⁵

Fig. 5. The comic map of Europe in 1914 K. Lehmann-Dumont. Dresden. 1914

⁵ Humoristischen Landkarten (Deutschland) - 2. humoristische Karte von Europa im Jahre 1914 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.landkartenarchiv.de/satire.php?q=zweite_humoristische_karte_von_europa_im_jahre_1914 (дата обращения 29.04.2016)

В Сербии желтый и черный шнуры попирают дерзко почву страны, от которой не осталось уже почти ничего, кроме маленького каре вокруг Ниша. 500 человек, по меньшей мере, беспрерывно толпятся вокруг этой карты, изучают ее, верят ей и восхищаются ею» [4, с. 76–77].

«Поэтому механизм внутренней немецкой пропаганды в этот период времени раскручивается в полной мере. И России, уже после начала войны, пришлось брать на вооружение некоторые приемы контрпропаганды, организуя к изданию свои карты-карикатуры народов и стран своих противников. Чаще всего, английские художники политической карикатуры, а вслед за ними и художники и других стран, изображая союзников и своих противников использовали “звериный стиль”» [5, с. 14].

Нередко удачный, найденный английским мастером политической сатиры, образ страны или народа брали на вооружение его коллеги из других стран, но совершенно иначе расставляя акценты (рис. 6, 7). Карты-карикатуры были предназначены, в основном, для внутреннего пользования, т. е. для населения своей страны, но кроме того, изготавливались специальные карты для распространения на фронте среди солдат противника. Английский исследователь К. Стюарт отмечал: «Листовки были составлены простым языком и должны были сообщать немцам правду, которую от них скрывали их правители. В воззваниях давались сообщения о ходе событий на всех театрах военных действий, а при помощи стратегических карт, изображенных в несколько красок, показывалось очень наглядно, какая территория завоевана союзниками» [6, р. 69].



Рис. 6. Трагикомическая карта войны 1877 г. Ф. У. Роуз⁶

Fig. 6. Serio-comic war map 1877. F. W. Rose

⁶ Kaartencollectie [Электронный ресурс]. – URL: http://dpc.uba.uva.nl/cgi/i/image/image-idx?sid=b0cba2c592465bc0408ab253a4917223;type=boolean;view=thumbnail;c=carto;rgn1=carto_tr;q1=Karikaturen (дата обращения 29.04.2016)

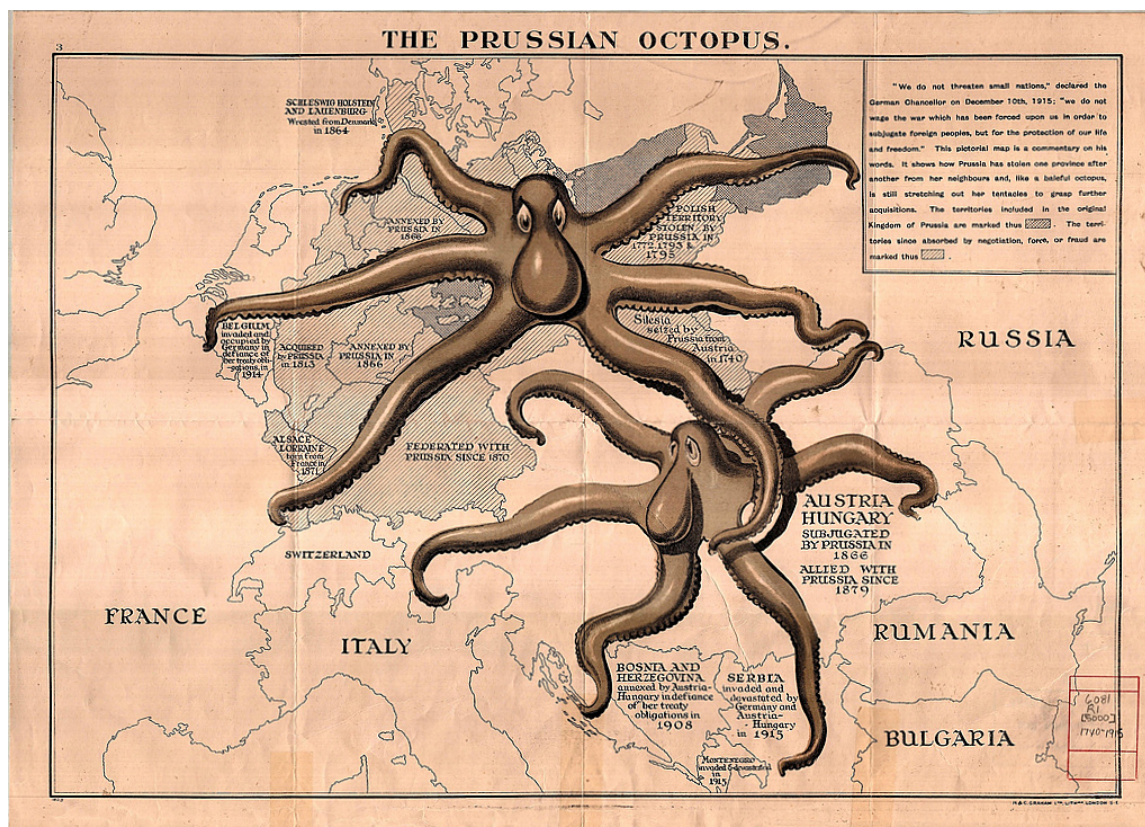


Рис. 7. Прусский осьминог 1915–16 гг.⁷

Fig. 7. Prussian octopus of 1915–16

На английских картах-кариатурах времен Первой мировой войны Россию изображали достаточно лояльно как своего (правда временного) союзника. Несомненно, как только нужда в России отпадет, то ее вновь будут изображать самым негативным образом: в виде монстра или зверя, угрожающего спокойной жизни цивилизованным и демократическим странам Европы. Примеры таких кульбитов английских художников-кариатуристов приводятся в статье новосибирского исследователя А. К. Кириллова [7, с. 55].

В годы Первой мировой войны в Ново-николаевской газете «Алтайское дело» была напечатана статья под названием «Как готовили немецкий народ к войне». В газетной публикации рассказывалось о встрече и беседе

русского офицера с семьей немецких обывателей живущих на своей ферме. Вот фрагмент этой беседы: «...Наш пастор рассказывал в проповеди, что в России есть такие леса, которым нет конца, темные, густые. В этих лесах живут и дикие звери, и казаки. Пастор говорил, что казаки питаются сырым мясом и кровью. – То есть как сырым мясом и кровью? – Так! Возьмут овцу или козу, зарежут ее и пьют кровь, а потом едят мясо, даже не зажаривая его. Они дикие, совсем дикие. Пастор говорил, что казаки никому не дают пощады, что они даже не похожи на людей. “Больше всего берегитесь казаков” – говорил пастор. Нам показывали картинки на которых были изображены русские казаки. Страшно смотреть: большие бороды, густые волосы, дикие глаза.

⁷ Poster, 'The Prussian Octopus' [Электронный ресурс]. – URL: <http://collections.tepapa.govt.nz/object/1028329> (дата обращения 29.04.2016)

– Там есть одна такая картинка! – указала старушка на шкаф.

Старик снова подошел к шкапу и подал мне небольшую раскрашенную олеографию, на которой был изображен мужчина гигантского роста с длинными волосами, по меньшей мере до половины спины, с глазами величиной с блюдце, горящими красно-зеленым пламенем, с оскаленными как у тигра зубами. В руках мужчина держал пик. Внизу надпись “Ein, russische Kosak”. Я искренне расхохотался – Откуда вы взяли эту картинку? – О у нас их раздавали много. Когда наши молодые уходили на войну, им давали эти картинки и говорили: “Помните, вы идете защищать ваших жен, матерей и сестер от этих ужасных варваров!” – Через час я распрощался со своими хозяевами ...» [8]. На первый взгляд может показаться, что эта газетная статья являлась не более чем очередным агитационным материалом, предназначенным для доверчивого российского читателя, но вскоре появились новые факты, подтверждающие масштабную и довольно эффективную работу по промыванию сознания немецкого обывателя. С осени 1914 г. в условиях контрнаступления немецких войск на Восточном фронте в германском плену оказались десятки и сотни тысяч солдат и офицеров российской армии. Прошедшие через немецкий или австрийский плен и выжившие вопреки обстоятельствам и условиям содержания, они оставили описания того, как к ним, военнопленным, относились немецкие солдаты и немецкие обыватели. Сначала несколько слов о том, как это выглядело на фронте: «Сообразуясь с передвижением своих частей, немцы перегоняли штыками и нас, мы все время занимали положение как бы буфера. Значит, правда, что немцы оборонялись колоннами пленных!? Как не хотелось этому верить! Но факты, говорят самая неприятная вещь для мечтателей» [9, с. 17].

Немецкие обыватели, которые попадали на пути следования, не только всячески оскорбляли военнопленных, но и бросали в них камни, грязь и другие предметы. Наиболее ярко результаты правительственной пропаганды среди немецкого общества, о которой рассказали русскому офицеру жители небольшой немецкой фермы, проявлялись среди немецких солдат. С ними военнопленным также довелось встретиться на пути в германские лагеря. «Отношение молодых немецких солдат к нам было самое отвратительное. Они с величайшим удовольствием закололи бы нас, если бы только им это позволили. Один из таких зверей оказался социал-демократом. На наше удивление, сказал, что он – бывший социал-демократ, и что теперь война и социал-демократов в Германии уже нет» [9, с. 25].

С началом военных действий противоборствующие страны изобретали новые и новые способы доставки пропагандистской литературы: листовок, карт, газет солдатам и гражданскому населению противника. Для этого использовались аэропланы, дирижабли, воздушные шары и даже артиллерийские снаряды. «В ночь с 12 на 13 мая 1918 г. французы в Шампани был произведен массовый обстрел противника пропагандистским снарядами – “гранатой V-8”. В итоге артиллерийского “боя” за четверть часа было переброшено немцам до двух миллионов листовок. В ответ на этот обстрел в июле того же года немецкое командование послало в четвертую армию и армейскую группу герцога Альбрехта по тысяче мин, начиненных литературой» [10, с. 3].

Немецкое командование с тревогой отмечало успехи пропаганды, которую вели страны Антанты против своих противников, особо подчеркивая роль англичан в этой области. «Пропаганда создала в Англии школу.

Англия была единственным государством, которое уже давно, вполне сознательно и с широким размахом пользовалось этим вспомогательным средством политической и военной борьбы для своей национальной политики, стремящейся захватить весь мир в сферу своего влияния» – подчеркивал в своих мемуарах Э. Людендорф [3, с. 293].

Несмотря на то, что цели, которые ставили перед собой воюющие державы, во многом совпали при наличии прямо противоположных векторов, но способы достижения

этих целей у разных стран могли существенно отличаться. Вашек Клаус, характеризуя русское направление политической сатиры подчеркивал: «В русском лубке в годы Первой мировой войны карикатурно изображались немецкие солдаты, и прежде всего кайзер Вильгельм II... В противоположность немецкому плакату русская изобразительная традиция основывалась на утрировании иронических и карикатурных признаков... и не были направлены на создание наводящих ужас образов врага...» [11, с. 14].



Рис. 8. Бред Вильгельма⁸

Fig. 8. Wilhelm's nonsense

Поэтому российские художники и карикатуристы даже в годы Первой мировой войны старались подчеркнуть положительные стороны и достоинства образа России, а не

фантазировать в выпячивании негативных черт характера своих политических и военных противников (рис. 9).

⁸ Бред Вильгельма. 1914. Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.museum.ru/alb/image.asp?76672> (дата обращения 29.04.2016)



Рис. 9. Карта военных действий 1914 г. Москва, 1914 г.⁹

Fig. 9. Map of military operations of 1914. Moscow. 1914

Следует отметить, что в ходе Первой мировой войны заметно менялся характер изображений противника на картах-кариатурах, издаваемых в России. На наш взгляд, здесь сыграли свою роль несколько факторов: невиданный прежде масштаб военных столкновений, количество погибших, изувеченных и раненных военнослужащих с одной и другой стороны, известия, приходившие из Германии и Австро-Венгрии об отношении к пленным русской армии и условиях их содержания. Поэтому в годы войны происходило, если можно так выразиться, «ожесточение

общественных нравов» во многих участвующих в военных действиях странах, в том числе и в российском обществе. Эта тенденция в общественном сознании нашла свое отражение в открытках, плакатах, карикатурах, в том числе и картах-кариатурах. В качестве подтверждения можно назвать карту, напечатанную в России в 1917 г. и озаглавленную «Карта поучительная для граждан Российских» (рис. 10). Можно предположить, что изготовлена упомянутая карта скорее всего летом 1917 г., когда усталость российского общества от продолжающейся войны достигла своего апогея.

⁹ «Звериный облик» Первой мировой войны [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.russkiymir.ru/media/magazines/article/145328/> (дата обращения 29.04.2016)

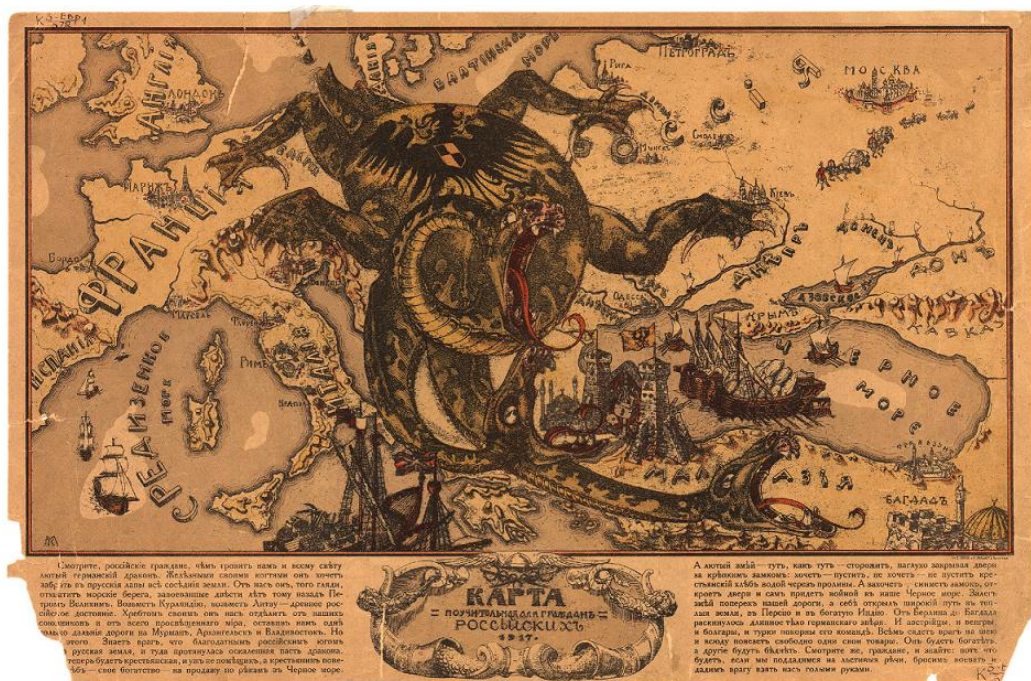


Рис. 10. Карта поучительная для граждан Российских¹⁰

Fig. 10. The map instructive for Russian citizens

Сохранность имеющегося экземпляра карты не очень хорошая, но это обстоятельство не может помешать анализу этого интересного свидетельства изучаемой исторической эпохи.

Прежде всего обращает на себя внимание преобладание темного цвета: черного, темно-коричневого, темно-желтого и серого и вряд ли это случайно. Выскажем мысль, что, скорее всего, именно такие темные и мрачные эмоции и настроения преобладали в российском обществе в отношении продолжающейся мировой войны. Кроме того, вместо обычных символов, обозначающих Германию: солдат или прусский орел, появляется новый образ – трехголовый змей – разъяренный, страшный, протягивающий свои головы и лапы к разным странам Европы и Азии. Несомненно, что изображение Германии в виде осьминога было

более понятно многим жителям Западной Европы и Азии, но для большинства российских обывателей это морское существо воспринималось как нечто экзотическое, а вот образ сказочного трехголового змея был вполне понятен и четко вписывался в формат злобного и коварного существа. Следует сказать, что в других российских картах-карикатурах эпохи Первой мировой войны нам пока не удалось найти образ Германии в виде змея или дракона.

Не часто в российских картах-карикатурах встречается и столь подробная легенда как в этой карте. Тем более, что легенда также весьма уникальна: в обширном тексте карты дается не пояснение нарисованных обозначений и объектов, а рассказывается о целях и намерениях этого злобного трехголового змея относительно России и российского общества.

¹⁰ Карта поучительная для граждан Российских [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.perunica.ru/maps/5344-karta-pouchitelnaya-dlya-grazhdan-rossiyskih.html> (дата обращения 29.04.2016)

Как правило, подавляющее большинство карт было снабжено небольшой легендой, и текстовые вставки встречались крайне редко. Причина этого явления лежала на поверхности: подавляющая часть населения России была неграмотна, и поэтому познакомиться с текстом или легендой карты эти люди могли лишь с помощью сельского священника, сельского старосты, писаря или местного учителя. Зрительный образ карты-карикатуры был гораздо более понятен сельскому обывателю и определенной части городского населения Российской империи конца XIX – начала XX вв. Кроме того, эта карта сопровождается не традиционной легендой, а обращением и призывами, адресованными к российскому населению: «Смотрите, российские граждане,

чем грозит нам и всему миру лютый германский дракон. ... Смотрите же, граждане, и знайте: вот что будет, если мы поддадимся на лживые речи, бросим воевать и дадим врагу взять нас голыми руками» (рис. 10).

В какой-то мере рассматриваемая карта перекликается с географической картой, изданной в России в 1914 г. под названием «Бред Вильгельма. Карта будущей Европы в представлении германцев (как надеются австро-германские войска установить эти границы)» (рис. 11). На карте, напечатанной в 1914 г., были представлены планы Германии и ее союзников в начавшейся мировой войне, но на этом совпадения этих карт почти заканчиваются.



Рис. 11. Карта будущей Европы в представлении германцев¹¹

Fig. 11. Wilhelm's nonsense. The map of future Europe in representation of Germans (as hope to establish Austro-German troops these borders)

¹¹ Выставка «К 100-летию начала Первой мировой войны: военные карты и планы» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rsl.ru/ru/s7/s381/2014/wwimaps> (дата обращения 29.04.2016)



Германское военное командование было уверено в том, что для ослабления противника все средства оправданы и хороши. Поэтому в военном отделе Министерства иностранных дел Германии под руководством В. фон Гефтена для «правильного просвещения» военнопленных русской армии была сформирована специальная структура, которая взяла под свой контроль координацию усилий в сфере пропаганды. Издание брошюр, книг и периодических изданий, организация в лагерях военнопленных библиотек со специальным книжным репертуаром – все это должно было помочь Германии выиграть войну за умы и сознание солдат противника. Для русских военнопленных издавалась специальная газета «Русский вестник», которую бесплатно раздавали в лагерях. Уже упомянутый генерал Эрих Людендорф достаточно высоко оценивал ее влияние на русских пленных [3, с. 301]. Но существует и иная, противоположная, точка зрения на значение и роль этой газеты, которая была предназначена для «перевоспитания» военнопленных русской армии. Эту оценку можно найти в воспоминаниях тех, кому довелось пройти через немецкий плен. Отвлечение к материалам этого издания ис-

пытывали и монархисты, и социалисты. Приведем лишь одну из характерных оценок, которые встречаются в мемуарах разных лиц: «Газета “Русский вестник” редактировалась в таком наивном духе германского империализма, и притом так глупо, что её фактически никто не читал. Получали её из-за мягкой бумаги на особые нужды...» [9, с. 61].

Таким образом, анализ географических карт-карикатур позволяет исследователю увидеть и зафиксировать изменения в массовом сознании, которые имеют свои особенности и могут долго сохраняться в общественной памяти, несмотря на то, что породившее этот процесс явление уже сошло с авансцены мировой истории. А Первую мировую войну Германия проиграла и на полях сражений, и в битве за мировоззрение миллионов тех, кому довелось эту войну пережить. Хранящиеся ныне в библиотечных, музейных и архивных коллекциях и собраниях географические карты-карикатуры времен Первой мировой войны напоминают нам через какие испытания прошли народы многих стран Европы, Азии, Америки, и какие жертвы потребовались, чтобы установить мир, продержавшийся лишь два десятка лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Тарасенко Т. В., Тарасенко В. Е.** Образы России и Японии на плакатах и карикатурах русско-японской войны // Сибирь в войнах начала XX века: материалы Сибирского исторического форума. – Красноярск: Резонанс, 2014. – 304 с. – С. 172–177.
2. **Брусилов А. А.** Мои воспоминания. М.: Воениздат, 1963. – 287 с.
3. **Людендорф Э.** Мои воспоминания о войне 1914–1918 гг. Перевод с 5-го немецкого издания под ред. А. Свечина: в 2 т. – М.: Государственное издательство, 1923–1924. – 316 с.
4. **Луначарский А. В.** Европа в пляске смерти. – М.: Международные отношения, 1967. – 223 с.
5. **Баяндин В. И., Запороженко А. В.** Первая мировая война: географические карты в информационных сражениях стран участников войны // Актуальные проблемы истории Первой мировой войны и перспективы их изучения: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию начала Первой мировой войны. – Ишим: Изд-во филиала ФГБОУ ВПО «Тюменский гос. ун-т» в г. Ишиме, 2015. – С. 10–16.
6. **Campbell S.** Secrets of Crewe House. – London: Hodder and Stoughton, 1920. – 256 p.



7. **Кириллов А. К.** Россия в Маньчжурии на рубеже XIX–XX вв. глазами английского карикатуриста Ф. Роуза: к вопросу о предпосылках русско-японской войны // Сибирь и войны XIX–XX веков: тезисы Всероссийской (с международным участием) научной конференции. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – С. 54–57.
8. **Как готовили** немецкий народ к войне // Алтайское дело. – 1914, 29 августа. – № 192. – С. 3.
9. **Кириш Ю.** Под сапогом Вильгельма. Из записок рядового военнопленного № 4925. 1914–1918. – М.; Л.: Государственное издательство, 1925. – 104 с.
10. **Цехновицер О.** Литература и мировая война 1914–1918 гг. – М.: Гослитиздат, 1938. – 431 с.
11. **Вашик К.** Метаморфозы зла. Образ врага в немецком и советском плакате // Родина. – 2002. – № 10. – С. 14–17.
12. **Фоменко И.** «Звериный облик» Первой мировой войны // Русский мир. – 2014. – № 7. – С. 26–37.
13. **Barron R.** Bringing the Map to life: European satirical maps 1845–1945. – URL: http://www.bimcc.org/old/articles/20071116_BIMCC_Formatting_Europe_Conf_Abstract_6_barron.pdf (дата обращения 29.04.2016)
14. **Лазари де А., Рябов О. В., Жаковска М.** «Русский медведь» в западноевропейской пропаганде Первой мировой войны // Лабиринт. – 2013. – № 4. – С. 54–67.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.08](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.08)

Vladimir Ilyich Bayandin, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of Russian and World history, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4954-3845>
E-mail: ilan-sib@rambler.ru

Andrey Vladimirovitch Zaporozhchenko, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of Theory, History of Culture and Museology, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1706-0547>
E-mail: zanglier@yandex.ru

MAP CARICATURES AS MEANS OF PROPAGANDA BEFORE AND DURING WORLD WAR I

Abstract

The article discusses the role and significance of different types of domestic and foreign printed propaganda used by the European powers during the World War I. The authors emphasize the key role of Great Britain in information warfare against Germany and the response of the German command in order to neutralize British influence on feelings and outlook of their population. The examples of impact of different printed propaganda materials on the general public in the frontline area and in the rear of the enemy are provided. The main attention is paid to significant emphasis the combatant countries placed on creating and distributing vivid map caricatures, easily understandable by broad population and playing an important role in shaping enemy's public opinion. The review and the analysis of some most widespread map caricatures of the World War I are presented.

The methods applied to the Russian prisoners of war held in German camps are outlined.

Keywords

World War I, map caricatures, political struggle, propaganda, prisoners of war, image of the enemy, leaflets

REFERENCES

1. Tarasenko T. V., Tarasenko V. E. Images of Russia and Japan on posters and caricatures of the Russian-Japanese war. *Siberia in wars of the beginning of the XX century*. Materials of the Siberian historical forum. Krasnoyarsk, Resonance Publ., 2014, pp. 172–177. (In Russian)
2. Brusilov A. A. *My memoirs*. Moscow, Voenizdat Publ., 1963, 287 p. (In Russian)
3. Lyudendorff Erich. *My memories of war of 1914–1918*. Vol. 1-2. Transfer from the 5th German edition under the editorship of A. Svechin. Moscow, State publishing house Publ., 1923–1924, 316 p. (In Russian)
4. Lunacharsky A. V. *Europa in dancing of death*. Moscow, International relations Publ., 1967, 223 p. (In Russian)
5. Bayandin V. I., Zaporozhchenko A. V. World War I: maps in information battles of the countries of participants of war. *Actual problems of history of World War I and prospect of their studying*.



- The collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference devoted to the 100 anniversary of the beginning of World War I. Ishim, Branch of The Tyumen State University in Ishim Publ., 2015, pp. 10–16. (In Russian)
6. Stuart Campbell. *Secrets of Crewe House*. London, Hodder and Stoughton Publ., 1920, 256 p.
 7. Kirillov A. K. Russia in Manchuria at a boundary of the 19-20th centuries through the eyes of the English caricaturist F. Rose: to a question of prerequisites of the Russian-Japanese war. *Siberia and wars of XIX – the XX centuries*. Theses All-Russian (with the international participation) scientific conference. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, pp. 54–57. (In Russian)
 8. As prepared the German people for war. *The Altai business*. 1914, August 29, no. 192, p. 3.
 9. Kirsch Yu. *Under Wilhelm's boot. From notes of the ordinary prisoner of war No. 4925. 1914–1918*. Moscow, Leningrad, State publishing house Publ., 1925, 104 p. (In Russian)
 10. Tsekhovitsker Orest. *Literature and world war of 1914–1918*. Moscow, Goslitizdat Publ., 1938, 431 p. (In Russian)
 11. Waschik Claus. Evil metamorphoses. An image of the enemy in the German and Soviet poster. *The Homeland*. 2002, no. 10, pp. 14–17. (In Russian)
 12. Fomenko I. "Animal shape" of World War I. *The Russian world*. 2014, no. 7, pp. 26–37. (In Russian)
 13. Barron R. *Bringing the Map to life: European satirical maps 1845–1945*. Available at: http://www.bimcc.org/old/articles/20071116_BIMCC_Formatting_Europe_Conf_Abstract_6_bar-ron.pdf (Accessed 29.04.2016)
 14. Lazzari de A., Ryabov O. V., Zhakovska M. "The Russian bear" in the Western European promotion of World War I. *The Labyrinth*. 2013, no. 4, pp. 54–67. (In Russian)



© А. М. Суботялова, М. А. Суботялов

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.09](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.09)

УДК 61(091)

МЕДИЦИНСКИЕ УПОМИНАНИЯ В ЭПИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ДРЕВНЕЙ ИНДИИ («РАМАЯНА» И «МАХАБХАРАТА»)

А. М. Суботялова, М. А. Суботялов (Новосибирск, Россия)

Статья посвящена анализу историко-медицинского феномена: изучению медико-биологического наследия путем исследования упоминаний медицинского характера в художественных произведениях соответствующей эпохи. В данной работе представлен анализ эпических произведений Древней Индии («Рамаяна» и «Махабхарата»), которые в данном случае представляют литературный источник по истории врачевания в поздневедический период развития медицинской традиции аюрведы. Поздневедический период развития аюрведической медицины приходится на период с X в. по VI в. до н. э. Два великих эпоса «Рамаяна» и «Махабхарата» являются ценнейшими сокровищами и источниками свидетельств об Индийской культуре. Благодаря разносторонней природе этих произведений, в них содержится много информации о медицине, существовавшей в то время. В результате исследования выявлено упоминание ряда медицинских терминов на санскрите, исторических личностей, имеющих отношение к врачеванию, обнаружено свидетельство о некоторых патологических признаках, заболеваниях и способах их лечения. Обнаруженные факты позволяют косвенно выявить уровень развития знаний о врачевании в период написания этих великих произведений. Отмечая, что изначально знание о медицине в ведической литературе было основано на магическом и сверхъестественном подходе, необходимо подчеркнуть, что со временем это знание пополнялось наблюдениями, основанными на научном опыте. Аюрведические врачи прошлых поколений создали достоверное и логичное обоснование традиции своей медицинской системы.

Ключевые слова: история науки, история медицины, аюрведическая медицина, Махабхарата, Рамаяна, Древняя Индия.

Суботялова Анна Михайловна – студентка, направление «Педагогическое образование», профиль «История», Институт истории, социального и гуманитарного образования, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: anyuta108@mail.ru

Суботялов Михаил Альбертович – доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет, кафедра фундаментальной медицины, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

E-mail: subotyalov@yandex.ru



Аюрведа, или аюрведическая медицина, является одной из трех сохранившихся до наших дней традиционных медицинских систем (индийской, китайской и тибетской), которые формировались в течение тысячелетий. Термин «аюрведа» (санскрит. *āyurveda*) происходит от *āyus* – долголетие, *veda* – знание, и переводится с санскрита как «учение о долгой жизни». Аюрведическая медицина формировалась в течение многих веков путем наблюдений, экспериментов и обсуждений, развивалась и процветала в основном на территории современной Индии и некоторых стран Юго-Восточной Азии. В своем становлении и развитии аюрведическая медицина имеет ряд исторических этапов [5, с. 57–60]. Поздневедический период развития аюрведической медицины приходится на период с X в. по VI в. до н. э. Именно в это время были созданы два эпических произведения Древней Индии «Махабхарата» и «Рамаяна».

Два великих эпоса «Рамаяна» [3] и «Махабхарата» [2] являются ценнейшими сокровищами и источниками свидетельств об индийской культуре. Благодаря разносторонней природе этих произведений, в них содержится много информации о медицине, существовавшей в то время. Хотя попытки ученых точно датировать данные произведения не увенчались успехом, это несколько не умаляет их важности как источников, проливающих свет на древнюю медицину в Индии, по аналогии с эпическими произведениями Древней Греции («Илиада» и «Одиссея» Гомера), являющимися источниками по древнегреческой медицине [4, с. 113–114].

«Рамаяна»

«Рамаяна», автор Вальмики (*Valmiki*), основана на истории Рамы (Рамачандры), легендарного древнеиндийского царя. Существует предположение, что эта история была

популярна в народе и исполнялась как баллада, а позже была записана мудрецом Вальмики [18, р. 487–488] на санскрите. Также распространена теория, согласно которой изначальный текст включал в себя лишь со второй по шестую песни, а первая и последняя главы являются более поздними вставками [14, р. 255].

А. А. Макдонелл, обсуждая вопрос датировки этого эпоса, пришел к выводу, что он относится к добуддийскому периоду, и середина «Рамаяны» была составлена до V в. до н. э., в то время как более поздние вставки, вероятно, были добавлены не ранее II в. до н. э.

Ниже приведены основные аргументы, подтверждающие данную точку зрения:

1. История Рамы обнаруживается в одной из джатак (один из важнейших памятников повествовательной литературы буддизма), «Дашаратха-джатаке». Один из стихов в старой части «Рамаяны» (6.128) встречается в эпосе на языке пали и вставлен в прозу этой джатаки.

2. Там не упоминается город Паталипутра, который к периоду Мегастенеса (III в. до н. э.) стал столицей Индии.

3. Подобным же образом, столица Кошала обычно называется здесь Айодхьей; в то время как буддисты, джайны, греки и Патанджали всегда называли ее Шакетой. Опять же, в последней песне есть упоминание столицы, которая была перенесена в Шравасту. Таким образом, «Рамаяна» была написана до того, как произошли все эти перемены (до VI в. до н. э.), т. к. данный город пришел в упадок и запустение уже в V в. н. э.

4. Лингвистический анализ также относит данное произведение к периоду, предшествующему грамматике Панини (500 г. до н. э.), на что указывает наличие большого количества отклонений от стандартов Панини.

Что касается связи «Рамаяны» с «Махабхаратой», несомненно, первая появилась раньше. Судя по всему, изначальная часть «Рамаяны» была завершена задолго до того, как ядро «Махабхараты» приобрело отчетливую форму. Герои «Махабхараты» не упоминаются в «Рамаяне», в то время как эпизод о Раме (Рамопакхьяна) присутствует во втором эпосе [14, р. 257–260].

Что касается медицины, первое существенное отличие, которое мы обнаруживаем в «Рамаяне» – это появление врачевателя *Дханвантари* как олицетворения аюрведы (Рамаяна I.45.31–32) [2], который пришел вместо ведических братьев-близнецов врачевателей *Ашвини*, понизив их статус (Рамаяна I.50.18) [3].

Это указывает на упрочившееся положение аюрведы и уважение, с которым люди к ней относились. Слово «*вайдыя*» в широком смысле обозначало ученого человека, но постепенно так стали называть врача (Рамаяна II.10.30) [3]. Судя по всему, к этому периоду основные концепции аюрведы уже были сформулированы, и аюрведа, которая ранее была разделена на восемь направлений (Рамаяна II.91.20) [3], вновь объединилась в единое целое, включив все восемь. Это движение достигло своей кульминации в появлении «Аштанга-хридая-самхиты» [5, с. 59]. Ведические *Ашвини* представляют разделение аюрведы на специализации, сами олицетворяя два основных направления терапии и хирургии, в то время как *Дханвантари* ассимилировал все знание в целом.

Возможно, это было продиктовано необходимостью открытия больниц и диспансеров и вытекающим из этого распространением врачевателей, специалистов широкого профиля, которые могли решить большую часть проблем со здоровьем.

Психологические функции и патологические синдромы, вызванные *дошами*, были

четко сформулированы и широко известны в то время [5, с. 60]. Среди трех дош, *вайу* (*вата*) отводилось самое высокое положение, по причине его огромного могущества и движения, и поэтому к нему также обращались как «*дева*» (БС, Су 16.11) [10], «*бхагаван*» (ЧС Су 12.8) [12], что на санскрите указывает на «божественное начало». Ему посвящена целая глава в древних самхитах Чараки и Бхелы. В «Рамаяне» патологические эффекты, вызванные чрезмерным *вайу*, описываются как (1) уродства тела (Рамаяна I.32.23) [3], (2) трудность при мочеиспускании и опорожнении кишечника, (3) респираторные заболевания и (4) боль и неподвижность суставов (Рамаяна VII.35.50,51) [3]. В конце утверждается важность *вайу* для поддержания жизни и здоровья (Рамаяна VII.35.60) [3]. Употребление специальных терминов «*пракопа*» (Рамаяна VII.35.52) [3] и «*купита*» (Рамаяна VII.35.60) [3], указывает на то, что данное представление *вайу* было заимствовано из существовавших тогда самхит аюрведы (ЧС Чи 28.3) [12].

Согласно «Рамаяне», хотя этого и не обнаружено в аюрведических текстах, в то время был популярен метод сохранения мертвого тела в бочке с маслом (Рамаяна II.66.14–16, VII.75.2,3) [3].

Сушена, лекарь-хирург, сопровождавший Раму в военном походе, (Рамаяна VI.73.62, 74.10) лечил Раму, Лакшмана и других раненых солдат терапевтическими и хирургическими методами (Рамаяна VI.91.25–27) [3]. Для этого, он применял некоторые травы, обладающие определёнными свойствами, основные четыре из них назывались *мритасандживани*, *вийалйакарани*, *саварнакарани* и *сандхани*.

Кроме перечисленных основных трав, в «Рамаяне» в разных контекстах упоминаются еще некоторые растения, например, при описании леса, жилищ отшельников, времен года и т. д. (Рамаяна II.91.94, III.60.73,75, IV.1). Среди

них одно примечательное растение – *нилашока* (Рамаяна III.73.4, IV.1.79). Лекарственное растение *ашока* широко распространено и известно ботаникам, однако, какое растение называлось *нилашокой*, не ясно, поскольку известные разновидности *ашоки* (*Saraca indica*) не бывают голубого цвета (*нила* – голубой, санскр.).

Слово «*джвара*», как правило, используется для обозначения «страдания», но в определенном контексте обозначает лихорадку (Рамаяна II.51.27; VI.7.14).

В одном месте (Рамаяна V.28.6) есть упоминание (приводимое в качестве сравнения) оперативного вмешательства при затрудненных родах. Это свидетельствует о том, что в то время такая помощь практиковалась.

«Махабхарата»

В настоящей форме «Махабхарата», автор Вьясадева (*Vyasadeva*), представляет собой энциклопедический труд, который создавался в течение долгого периода времени. Изначально была написана «Джайа», потом «Бхарата», и наконец «Махабхарата», состоящие из 8 800, 24 000 и 100 000 стихов соответственно [15, р. 33]. Такое развитие заняло много веков, в течение которых в нее добавлялись различные материалы, легенды и истории, придавшие ей современный (большой) объем. Ее величие заключается не только в объеме, но и в ценном содержании. Поскольку она творилась в течение нескольких столетий, сложно определить точную дату создания «Махабхараты».

Сохранившаяся надпись, датированная 462 г. н. э., доказывает, что данный эпос к моменту 500 г. н. э. был почти того же объема (100 000 стихов), как это упоминается в начале текста. Что касается нижней границы, историческое происхождение великого эпоса просле-

живается не ранее X в. до н. э. А ныне существующая форма эпоса оформилась около V в. до н. э. [14, р. 239–241].

М. Wintemitz полагает, что это период между IV в. до н. э. и IV в. н. э. [18, р. 454].

Индийская традиция относит период, когда происходят события «Махабхараты» к XIX–XIV вв. до н. э. [9]. В XIV в. до н. э. произошла война Бхараты, и Вьясадева (автор «Махабхараты») в это время создал свой эпос.

У Панини есть упоминание Васудевы, Арджуны и Юдхиштхиры, что указывает на существование эпоса до Панини. На этом основании «Махабхарату» можно отнести к периоду до Панини (500 г. до н. э.).

В «Махабхарате» есть ссылки на врача Атрею (Махабхарата 1.53.8), Диводасу и Нагнаджита (Махабхарата 5.48.75, 1.3.111, 112). Это доказывает, что эти имена были достаточно известны в обществе, и предполагает существование соответствующих аюрведических справочников (по крайней мере, в начальной форме), составленных Агнивешей, Сушрутой и Бхелой после того, как они собрали и систематизировали наставления вышеупомянутых мудрецов. Можно отметить, что Агнивеша и Бхела являлись двумя из шести учеников Атреи (ЧС Су 1.31) [11]. Сушрута был учеником Диводасы (СС Су 13) [8; 16], а Нагнаджит был царем Гандхары и покровителем Бхелы (БС Су 18.1) [10], который ссылается на него в своем трактате.

Ашвини упоминаются в связи с их искусством исцеления и хирургии чаще в «Махабхарате» (Махабхарата 1.50–74, 7.62.4), чем в «Рамаяне». В «Махабхарате» упоминается легенда о *Чьяване* (Махабхарата 3.122–125) [1, с. 113–118; 13, с. 121], который помог *Ашвини* получить свою долю жертвенных даров наряду с другими богами. Тем не менее, их считают *шудрами* – низшим сословием (Ма-



хабхарата 12.208.24), поскольку они занимались «низменной» деятельностью. Несмотря на то, что профессия врача считалась благочестивой (Махабхарата 13.23.87), на врачей, в связи с особенностями рода их деятельности, общество смотрело свысока. Также упоминается об общественном запрете принимать пищу в доме врача (Махабхарата 12.36.30, 12.23.14). Особенно неблагоприятным в то время было отношение к хирургам, о чем свидетельствует утверждение, что пища врача есть гной – «*Puyam cikitsakasyannam*» (Махабхарата 5.38.4, 13.90.13). Врачи также не могли выступать в роли свидетелей (Махабхарата 5.35.44) [6].

Подношение для *Ашвини*, которое сделал *Чьявана* [1, с. 113–118; 13, с. 121] (в упомянутой легенде), вопреки желанию Индры, показывает, что к тому времени медицина окончательно утвердилась.

Термин «*вайдыя*» употреблялся в значении «ученый человек» (Махабхарата 4.60.2, 12.7.23), в этом же смысле использовался как эпитет к словам «*чикитсака*» (врачеватель), и также «*шалиодхаранаковида*» (специалист, использующий оперативные методы). Однако прослеживается его отдельное употребление для обозначения именно врача (Махабхарата 5.152.12, 6.120.57, 10.3.9, 12.28.22). Возможно, это была переходная стадия. Несомненно, это указывает на то, что врачи были высоко образованы. При этом предпочтение отдавалось врачам, происходящим из традиционно хороших семей (Махабхарата 12.75.32) [6].

G. H. Sutherland приводит пример упоминания в «Махабхарате» суррогатного материнства, что может свидетельствовать о существовании данного феномена в период написания эпоса [17].

На основании изучения и научного анализа источников выявлено, что в эпических

произведениях («*Рамаяна*» и «*Махабхарата*») присутствуют наиболее ранние медицинские упоминания, свидетельствующие о высоком уровне знаний о врачевании в период создания данных произведений (V–IV вв. до н. э.).

Отмечая, что изначально знание о медицине в ведической литературе было основано на магическом и сверхъестественном подходе, необходимо подчеркнуть, что со временем это знание пополнялось наблюдениями, основанными на научном опыте. Аюрведические врачи прошлых поколений создали достоверное и логичное обоснование традиции своей медицинской системы. Материал из разных частей Вед был собран и проверен на эффективность, а также перегруппирован для систематизации. Часть этих компиляций на сегодняшний день уже утрачена. Но значительная часть этих работ прошла проверку временем и доступна сегодня. В первую очередь это труды, известные как «*Большая трилогия*» и «*Малая трилогия*» [7]. На протяжении тысячелетней истории эти каноны стали авторитетными медицинскими источниками и в наши дни являются обширной сокровищницей знаний об аюрведической медицинской системе.

Главные принципы традиционной аюрведической медицины записаны в важнейших текстах («*Чарака-самхита*», «*Сушрута-самхита*» и «*Аштанга-хридая-самхита*», известные как «*Большая трилогия*») [5, с. 58–59]. Знания, изложенные в этих источниках, не потеряли своей актуальности и в наши дни. Эта литература имеет не только историческую или практическую ценность, но благодаря четкой систематизации материала, доступности и ясности изложения, она используется до сих пор в качестве руководств и учебников по аюрведической медицине.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Амала Бхакта дас.** Махабхарата: мистические истории: двадцать уроков мудрости и нравственности: пер. с англ. – М.: Философская книга, 2002. – С. 113–118.
2. **Махабхарата.** Рамааяна / пер. с санскрита С. Липкина. – М.: Лет Ме Принт, 2012. – 614 с.
3. **Рамааяна** / пер. с санскрита В. Потаповой; вступ. статья П. Гринцера; коммент. Б. Захарьина; пояснит. словарь Б. Захарьина, В. Потаповой. – М., 1986. – 270 с.
4. **Сорокина Т. С.** История медицины. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 560 с.
5. **Суботялов М. А., Сорокина Т. С., Дружинин В. Ю.** Этапы развития аюрведической медицины // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2013. – № 2. – С. 57–60.
6. **Суботялов М. А., Дружинин В. Ю.** Деонтологические требования к врачу в Древней Индии (на примере аюрведической медицины) // Биоэтика. – 2012. – № 1(9). – С. 15–17.
7. **Суботялов М. А., Дружинин В. Ю.** Учебная литература традиционной аюрведической медицины // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – № 9. – С. 51–54.
8. **Суботялов М. А., Сорокина Т. С., Дружинин В. Ю.** Вклад Сушруты в становление медицинского образования // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 1. – С. 157–159.
9. **Bharatiya Vidya Bhavan, Bhāratiya Itihāsa Samiti.** The History and Culture of the Indian People: The Vedic age. – Crows Nest, Australia: G. Allen & Unwin, 1951. – 260 p.
10. **Bhela-samhita:** Text with English Translation / Commentary and Critical Notes by Dr. K. H. Krishnamurthy & Edited By: Prof. Priya Vrat Sharma. – Chaukhamba Visvabharati, Varanasi: Hardcover, 2005. – 659 p.
11. **Caraka-saṃhitā.** Agniveśa's treatise refined and annotated by Caraka and redacted by Ṛḍhabala: Text with English translation / Editor-translator prof. Priyavrat Sharma. – Vol. 1. – Varanasi: Chaukhamba Orientalia, 2001. – 544 p.
12. **Caraka saṃhitā** [Text with English Translation & Critical Exposition based on Cakrapāṇi Datta's Āyurveda Dīpikā] / by R. K. Sharma & Bhagwan Dash. – Vol. 1. – Varanasi: Chowkamba Sanskrit Series Office, 2011. – 619 p.
13. **Christian G.** Mystical stories from the Mahabharata (book review) // Library journal. – 2000. – No. 8 (125). – P. 121–125.
14. **Macdonell A. A.** A History of Sanskrit Literature. – New York: D. Appleton and Company, 1900. – p. 255
15. **Shastri G. B.** An introduction to classical Sanskrit: an introductory treatise of the history of classical Sanskrit literature. – India: Modern book agency, 1943. – p. 33
16. **Sushruta Samhita** / Edited by Kaviraj Kunja Lal Bhishagratna. – Vol. 1. – Varanasi: Chowkamba Sanskrit Series Office, 2007. – 548 p.
17. **Sutherland G. H.** Bija (seed) and ksetra (field): male surrogacy or niyoga in the Mahabharata // Contributions on Indian sociology. – 1990. – No. 1 (24). – P. 77–103.
18. **Wintemitz M.** A History of Indian Literature, Vol I, Introduction, Veda, national epics, Puraṇas and Tantras. – New Delhi: Oriental Books Reprint Corp., 1977. – pp. 487–488.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.09](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.09)

Anna Mikhaylovna Subotyalova, Student of Field of Study Teacher education, Training profile History, Institute of History, Humanities and Social Education, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

E-mail: anyuta108@mail.ru

Mikhail Albertovich Subotyalov, Doctor of Medical Sciences, professor of department of anatomy, physiology and life safety, Novosibirsk State Pedagogical University, Fundamental Medicine Department, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-8633-1254>

E-mail: subotyalov@yandex.ru

MEDICAL REFERENCE IN THE EPICS OF ANCIENT INDIA (RAMAYANA AND MAHABHARATA)

Abstract

The article focuses on the historical and medical phenomenon: the study of medical and biological heritage by examining medical references in literary works of the relevant era. This paper presents the analysis of the ancient Indian epics ("Ramayana" and "Mahabharata"), which are considered as literary sources for the history of medicine in Postvedic period of medical tradition of Ayurveda. Postvedic period of Ayurvedic medicine extends between X and VI centuries BC. These great epics are the most valuable sources of evidence about ancient Indian culture. Due to diverse nature of the epics, they provide a wide range of information about ancient Indian medicine. The study revealed a number of references to medical terms in Sanskrit, historical figures related to doctoring, found the testimony of some pathological symptoms, diseases and methods of treatment. The present findings allow us to indirectly identify the level of knowledge about doctoring in the relevant period. Despite the fact the initial knowledge of medicine in the Vedic literature was based on magic and the supernatural approach, it should be emphasized that later medical knowledge was based on observations and scientific experience. Ayurvedic physicians of past generations provided a significant and logical justification of the traditions of their medical system.

Keywords

Medical sciences, natural sciences, history, India

REFERENCES

1. Amala Bhakta Das. *Mahabharata: mystical stories: twenty lessons of wisdom and morality*. Trans. from English. Moscow, Philosophical Book Publ., 2002, p. 113–118. (In Russian).
2. *Mahabharata. Ramayana*. Translation from Sanskrit S. Lipkin. Moscow, Let Me Print Publ., 2012, 614 p. (In Russian).
3. *Ramayana*. Trans. Sanskrit V. Potapova; Enter. Article P. Grintser; Memo. B. Zakharyin; Let me explain. Dictionary B. Zakharyin, V. Potapova. Moscow, 1986, 270 p. (In Russian).



4. Sorokina T. S. *History of Medicine*. 9-th ed. Moscow, Academy Publ., 2009, 560 p. (In Russian).
5. Subotyalov M. A., Sorokina T. S., Druzhinin V. Y. Milestones Ayurvedic medicine. *Problems of social hygiene, health and medical history*. 2013, no. 2, pp. 57–60. (In Russian).
6. Subotyalov M. A., Druzhinin V. Y. Deontological requirements to the doctor in ancient India (for example, Ayurvedic medicine). *Bioethics*. 2012, no. 1 (9), pp. 15–17. (In Russian).
7. Subotyalov M. A., Druzhinin V. Y. Textbooks traditional Ayurvedic medicine. *Siberian Pedagogical Journal*. 2012, no. 9, pp. 51–54. (In Russian).
8. Subotyalov M. A., Sorokina T. S., Druzhinin V. Y. Sushruta's contribution to the establishment of medical education. *Siberian Pedagogical Journal*. 2014, no. 1, pp. 157–159. (In Russian).
9. Bharatiya Vidya Bhavan, Bhārātīya Itihāsa Samiti. *The History and Culture of the Indian People: The Vedic age*. Crows Nest, Australia, G. Allen & Unwin Publ., 1951, 260 p.
10. *Bhela-samhita: Text with English Translation*. Commentary and Critical Notes by Dr. K. H. Krishnamurthy & Edited By Prof. Priya Vrat Sharma. Chaukhambha Visvabharati, Varanasi, Hardcover Publ., 2005, 659 p.
11. *Caraka-samhita. Agnivesas treatise refined and annotated by Caraka and redacted by Drdhabala*. Text with English translation. Editor-translator prof. Priyavrat Sharma. Vol. 1. Varanasi, Chaukhambha Orientalia Publ., 2001, 544 p. (In Sanskrit).
12. *Caraka samhita* [Text with English Translation & Critical Exposition based on Cakrapani Dattas Ayurveda Dipika] by R. K. Sharma & Bhagwan Dash. vol. 1. Varanasi, Chowkamba Sanskrit Series Office Publ., 2011, 619 p. (In Sanskrit).
13. Christian G. Mystical stories from the Mahabharata (book review). *Library journal*. 2000, no. 8 (125), pp. 121–125.
14. Macdonell A. A. *A History of Sanskrit Literature*. New York, D. Appleton and Company Publ., 1900, p. 255
15. Shastri G. B. *An introduction to classical Sanskrit: an introductory treatise of the history of classical Sanskrit literature*. India, Modern book agency Publ., 1943, p. 33
16. *Sushruta Samhita*. Edited by Kaviraj Kunja Lal Bhishagratna. Vol. 1. Varanasi, Chowkamba Sanskrit Series Office Publ., 2007, 548 p.
17. Sutherland G. H. Bija (seed) and ksetra (field): male surrogacy or niyoga in the Mahabharata. *Contributions on Indian sociology*. 1990, no. 1 (24), pp. 77–103.
18. Wintemitz M. *A History of Indian Literature, Vol I, Introduction, Veda, national epics, Puranas and Tantras*. New Delhi, Oriental Books Reprint Corp. Publ., 1977, pp. 487–488.



www.vestnik.nspu.ru

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**PHYSICS AND MATHEMATICS,
ECONOMICS SCIENCES**



© А. Ж. Жафяров

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.10](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.10)

УДК 371 + 372.851

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

А. Ж. Жафяров (Новосибирск, Россия)

В статье коротко рассматривается связь между успехами системы образования и производительностью труда. Автор подчеркивается, что система образования, построенная на основе компетентностного подхода, является эффективной и прогрессивной. Ее полезность состоит в гуманности, т. к. предупреждает обучающихся об особенностях сегодняшней быстро меняющейся жизни. В работе рассмотрены различные, причем противоречивые, определения ключевого понятия компетентностного подхода – компетенция. Проанализированы определения этого понятия, данные учеными России и зарубежья. Автор взял на себя смелость: 1) указать на типичную ошибку, характерную для этих определений; 2) предложить свое альтернативное определение. Рекомендуется в дальнейшем работать с использованием понятия компетентность. Как реализация первого шага в этом направлении деятельности новые государственные стандарты для магистров педагогического направления (Приказ Минобрнауки России от 21 ноября 2014 г. № 1505 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)») изложены в терминах компетентностей. Кроме того, в статье представлена авторская методология и технология внедрения компетентностного подхода в учебный процесс.

Ключевые слова: компетенция, компетентность, теорема Гёделя, государственные стандарты, магистратура

В настоящей статье рассмотрим связь между успехами системы образования и производительностью труда, определим методологию и технологию внедрения компетентностного подхода в учебный процесс. Сто-

ронниками Болонского соглашения разработана современная и эффективная система образования. Она, кроме традиционного привития знаний, умений и навыков [1–6], готовит личность, нацеленную на постоянное обнов-

Жафяров Акрам Жафярович – доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАО, заведующий кафедрой геометрии и методики обучения математике, Новосибирский государственный педагогический университет
E-mail: akram39@yandex.ru



ление и расширение своей компетентности¹; исследователя, разработчика новой продукции, пользующейся спросом на рынке; менеджера.

Неслучайно наши учащиеся на международных конкурсах в большинстве случаев не в числе победителей. Аналогична ситуация в области экономики. Производительность труда, например, в автомобилестроении значительно ниже, чем в развитых странах.

Анализ прогресса одних стран и нашего отставания в некоторых областях указывает на то, что система образования развитых стран построена на основе компетентностного подхода [6–10]. Поэтому чем раньше мы внедрим положительный опыт, тем быстрее их догоним и успешнее решим проблему импортозамещения.

1. О преимуществах компетентностного подхода

Система образования, построенная на основе компетентностного подхода (КП), является эффективной и прогрессивной. Ее полезность состоит в гуманности, т. к. предупреждает обучающихся об особенностях сегоднешней быстро меняющейся жизни. Действительно такая система образования реализует принцип: «Кто предупрежден, тот вооружен». Развитые зарубежные страны давно внедряют КП в образовании. Работы по внедрению КП в систему образования России ведутся уже лет 10, но особых успехов нет. Причин много, назовем две основные, на наш взгляд.

Первая причина. КП теоретически не проработан, существуют взаимно исключающие друг друга определения ключевого понятия – компетенция. По теореме знаменитого немецкого ученого К. Гёделя в противоречивой системе любое предложение можно доказать как истинное. В реальной жизни многих стран это имеет место. Например, многие знаменитые адвокаты мира очень часто пользуются противоречивостью законодательства своих стран, выводят правонарушителей в прогрессивных граждан.

Вторая причина. Российская педагогическая наука редко доводила свои разработки до технологий. Об этом также написал в своей статье академик РАО Н. Д. Никандров, еще будучи президентом Российской академии образования, несколько лет тому назад. Сказанное, видимо, является одной из причин того, что зарубежные ученые педагогику не считают наукой.

Несмотря на большое разнообразие определений понятия компетенция, на самом деле имеются лишь два принципиально различных определения понятия компетенция. Абсолютное большинство авторов, в том числе академики Российской академии образования и авторы проекта *Tuning Educational Structures* (Настройка образовательных структур в Европе)² считают: компетенция – свойство человека (знания, умения, личные качества). Автор статьи не согласен с этим, компетенция – это всего лишь название вида деятельности, ее сущность заключается в другом (см. далее).

¹ Cheetham and Chivers. The reflektiv (and competent) practitioner: A model of professional competence which seeks to harmonise the reflektiv practitioner and competence-based approaches [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.smit-hsnsca.demon.co.uk/PSYcheethametal2008.html> (дата обращения: 10.02.2016).

² Проект TUNING «Настройка образовательных структур в Европе» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.hse.ru/data/2010/12/17/1208295030/Introduction_Tuning%20Educational%20Structures.pdf (дата обращения: 28.11.2015).



Определение 1. Компетенция – это знание и понимание того, как действовать в различных профессиональных и жизненных ситуациях (проект *Tuning Educational Structures*, Настройка образовательных структур в Европе)³.

Убедимся в некорректности определения ключевого понятия компетентностного подхода – понятия «компетенция»:

1. Знание и понимание – это свойства личности, результат деятельности индивидуума. Любая компетенция относится ко всему человечеству, по крайней мере к большому числу людей, а не только к отдельной личности, что утверждается в приведенном определении.

2. Многообразие различных профессиональных и жизненных ситуаций в будущем (скажем, через 40–50 лет) невозможно даже описать, тем более невозможно знать и понимать того, как действовать в этих еще не совершившихся ситуациях.

3. Рассмотрим определение понятия «компетенция» с точки зрения логической структуры. Формулировка в большинстве случаев имеет вид: «Обучающийся должен уметь делать... (какая-либо деятельность)». Что скрывается под этими словами? Приведем примеры конкретных компетенций, чтобы легче было ответить на этот вопрос: ученик восьмого класса должен уметь решать простейшие уравнения; сформулировать определение параллельности прямых и т. п. Из этих примеров следует, что за этой формулировкой скрывается в общем случае вид деятельности типа «решать уравнения», поэтому компетенция – это вид деятельности, а не свойство конкретного человека.

Доказательство некорректности первого определения и других за счет контрпримеров приведем позже, т. к. типичная ошибка, что компетенция – это свойство личности – присуща определениям многих известных авторов, в том числе академиков РАО.

Определение 2. Компетенция – способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в различных проблемных профессиональных и жизненных ситуациях; компетентность – уровень владения совокупностью компетенций, отражающих степень готовности выпускника к применению знаний, умений, навыков и сформированных на их основе компетенций для успешной деятельности в определенной области (федеральные государственные стандарты третьего поколения). Заметим: компетенция – свойство личности.

Эти стандарты многие критиковали, в частности и автор статьи. В конце 2015 г. вышли новые государственные стандарты вовсе без определения понятия «компетенция», что существенно снижает научную обоснованность документа.

Определение 3. Компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов необходимых, чтобы качественно продуктивно действовать по отношению к ним (В. В. Краевский, А. В. Хуторской [18]).

Определение 4. Компетенция – предмеченные в деятельности компетентности работника; круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлен, круг чьих-нибудь полномочий, прав (В. Д. Шадриков [19]).

³ Проект TUNING «Настройка образовательных структур в Европе»...

Из этого определения следует компетенция – это компетентность. Парадокс.

Из всех приведенных выше определений понятия компетенция следует, что компетенция – это свойство личности. Но легко привести существенные контрпримеры, опровергающие это толкование. Здесь уместно привести слова И. Ньютона «*При изучении наук примеры полезнее правил*».

Контрпример 1. Из 7 млрд населения Земли более половины не знают, что такое ИКТ – информационно-коммуникационные технологии, благодаря чему существенно возросла скорость удвоения научных результатов.

Сделаем следствие из определений, приведенных выше. Поскольку компетенция – свойство личности, а 3,5 млрд людей не имеют представления об этом, то нет и компетенции – деятельности человечества в области ИКТ, что не соответствует действительности.

Контрпример 2. Пусть D – деятельность человечества – ходить на двух ногах. Поскольку есть люди, умеющие ходить на двух ногах, то компетенция D имеет место (иначе говоря, D существует). Но в любой момент времени есть только что родившийся ребенок, который не может ходить на двух ногах. Следовательно, компетенция D не существует. Парадокс очередной.

Таких контрпримеров можно привести в большом количестве. Все они основаны на том, что компетенция – это не свойство личности. Поэтому автор предлагает следующее определение компетенции [12].

Компетенция в данной области деятельности человечества – это всего лишь название вида деятельности. Ее сущностью является то, что человечество должно быть готово решать конкретные проблемы данной области деятельности.

Из этого определения следует, что компетенция относится ко всему человечеству. Но объем понятия *компетенция шире*, чем совокупность видов деятельности всего человечества. Сказанное подтверждает следующий пример.

Контрпример 3. Со временем, когда условия жизни на планете Земля сильно ухудшатся. Человечество, чтобы спасти нашу цивилизацию, должно будет решать проблему *переселения людей на другие планеты*.

В итоге: *людей, компетентных в области переселения* людей на другие планеты, нет, а компетенция – вид деятельности, связанный с переселением людей, уже есть. Это говорит о том, что приведенные выше определения понятия «компетенция» не выдерживают критики. Понятие «компетенция» относится к категории долженствования. В приведенном примере компетенция – переселение людей – вызвана необходимостью спасения жизни этих людей, а не тем, что кто-то из них способен это сделать, как утверждается в определениях многих авторов.

Компетентностью индивидуума в данной области деятельности человечества назовем владение им соответствующими компетенциями. Из этого определения следует, что компетентность – это свойство конкретного человека, она относится только к личности [11].

Понятие компетентности можно определить и относительно учреждений, вузов, диссертационных советов и т. д. Соответствующим органом в какой-нибудь форме даются определенные полномочия конкретному учреждению или ответственному лицу, т. е. осуществление определенных видов деятельности – компетенций. Уровень владения этими компетенциями и характеризует уровень ком-



петентности конкретного учреждения, диссертационного совета и т. д. в указанных видах деятельности (компетенциях).

Итак, работ, посвященных построению системы образования на компетентностной основе очень много. Из приведенных выше ложных интерпретаций ключевого понятия – компетенция – следует, что в педагогической науке вольготно уживаются противоречия.

Противоречивая наука не может быть полезной для развития системы образования и, следовательно, и науки, и экономики. Доказательство следует из указанной выше теоремы знаменитого математика К. Гёделя. Чтобы не останавливаться на решении проблемы правильности, как уже отмечено выше, рекомендуется перейти на понятие компетентность и работать с этим понятием. На самом деле, все решают компетентные личности, а не виды деятельности.

Ниже излагаются новые государственные стандарты для магистрантов (Приказ Министерства образования и науки России от 21 ноября 2014 г. № 1505 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)») в терминах компетентностей⁴.

2. Текст государственных стандартов в терминах компетентностей

Для краткости формулировок введем понятие «магистр». Магистр – это выпускник, успешно освоивший программу магистратуры [20].

5.1.* Магистр компетентен по следующим общекультурным компетенциям (ОК):

ОК-1* – способен:

- к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- к повышению своего интеллектуального и общекультурного уровней.

ОК-2* – готов действовать в нестандартных ситуациях; нести социальную, этическую и уголовную ответственность за принятые решения.

ОК-3* – способен:

- к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования;
- к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

ОК-4* – способен формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в сфере своей профессии.

ОК-5* – способен самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

5.2.* Магистр компетентен по следующим общепрофессиональным компетенциям (ОПК):

ОПК-1* – готов осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

⁴ Приказ Минобрнауки России от 21.11.2014 года № 1505 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 педагогическое образование (уровень магистратуры)»

[Электронный ресурс]. – URL: [http:// Минобрнауки.рф/документы/5034](http://минобрнауки.рф/документы/5034) (дата обращения: 2.12.2015).



ОПК-2* – готов использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

ОПК-3* – готов взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.

ОПК-4* – способен осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.

5.3.* Магистр компетентен по следующим профессиональным компетенциям (ПК):

• Педагогическая деятельность:

ПК-1* – способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

ПК-2* – способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

ПК-3* – способен руководить исследовательской работой обучающихся.

ПК-4* – готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

• Научно-исследовательская деятельность:

ПК-5* – способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

ПК-6* – готов использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

• Проектная деятельность:

ПК-7* – способен проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии.

ГТК-8* – готов к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.

ПК-9* – способен проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта.

ПК-10* – готов проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения.

• Методическая деятельность:

ПК-11* – готов к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-12* – готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.

• Управленческая деятельность:

ПК-13* – готов изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа.

ПК-14* – готов исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий



менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.

ПК-15* – готов организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы.

ПК-16* – готов использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

• Культурно-просветительская деятельность:

ПК-7* – способен изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения.

ПК-18* – готов разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности.

ПК-19* – способен разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций.

ПК-20* – готов к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач.

ПК-21* – способен формировать художественно-культурную среду.

3. Авторская методология и технология внедрения компетентностного подхода в учебный процесс

Сказанное сводится к построению методологии и технологии изучения объекта изу-

чения (ОИ) (т. е. темы, дисциплины, укрупненной дидактической единицы) на основе компетентностного подхода. За теоретическую основу (методологию) взяты авторские определения понятий компетенция и компетентность. Авторская технология изучения ОИ на основе КП состоит из трех этапов:

первый – формирование базисных компетенций ОИ;

второй – формирование базисной компетентности по ОИ;

третий – повышение компетентности по ОИ в целом.

Первый этап реализован на общих требованиях к формированию базисных компетенций, представляющих собой уточнения пяти предложений Болонского соглашения об образовании.

Второй этап осуществляется на уточненной философской концепции И. Канта: «Учить не мыслям, а мыслить». В настоящее время существенно возросла скорость удвоения результатов научных исследований, увеличивается разница даже в базовых уровнях специфических направлений развивающейся науки. Поэтому сначала надо догнать базовый уровень научного направления. В итоге получим сформулированный автором статьи принцип: «Учить и мыслям, и мыслить!».

Третий этап – это борьба с забыванием, условно назовем «антиржавчиной».

На основе сказанного разработаны и опубликованы методология и технология внедрения КП в образование, как конкретных тем школьного курса математики⁵ [13; 15–17],

⁵ Жафяров А. Ж. Повышение компетентности учителей, учащихся и студентов педвузов по теме «Линейные уравнения, неравенства, системы и совокупности»: учебное пособие. – Новосибирск: НГПУ, 2014. – 220 с.; Жафяров А. Ж., Жафяров А. А.

Методология и технология повышения компетентности по теме «Функция переменных высоких степеней и ее приложения»: учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015. – 209 с.



так и дисциплины в целом⁶. На многие указанные работы получены свидетельства о государственной регистрации Федеральной службы по интеллектуальной собственности^{7, 8, 9, 10}. Указанный подход внедряется в

Новосибирском государственном педагогическом университете, Северо-Восточном федеральном университете им. М. К. Аммосова, в его финансировании участвует Министерство образования и науки России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ashby W. R.** Design for a brain. The origin of adaptive behavior. – London: Chapman and Hall, 1960. – 389 p.
2. **Bruner J. S.** Toward a Theory of Instruction. – Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1967. – 176 p.
3. **Bruner J. S.** The process of education. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960. – 229 p.
4. **Cheetham G., Chivers G.** The reflective (and competent) practitioner: a model of professional competence which seeks to harmonise the reflective practitioner and competence-based approaches // Journal of European Industrial Training. – 1998. – № 22 (7). – P. 267–276.
5. **Dewey J.** Experience and education. – N.Y.: Simon and Schuster, 2007. – 96 p.
6. **Hirsch E. D.** Cultural literacy: What every American needs to know. – Boston: Houghton Mifflin, 1987. – 189 p.
7. **Kolb D., Fry R.** Towards an applied theory of experimental learning // Theories of group processes. – London: Wiley, 1975. – P. 33–57.
8. **Markham T., Lenz B.** Ready for the world // Educational leadership. – 2012. – Vol. 59, № 7. – P. 47–52.
9. **Pinar W., Reynolds W., Slattery P., Taubman P.** Understanding Curriculum: An Introduction to the Study of Historical and Contemporary Curriculum Discourses. – N.Y.: Peter Lang, 2008. – 1143 p.
10. **Shale D. G.** Toward a reconceptualization of distance education // American Journal of Distance Education. – 1988. – Vol. 2, № 3. – P. 25–35.

⁶ Жафяров А. Ж., Жафяров А. А., Хасанов Н. А. Методология и технология формирования компетентности учителей, студентов, адъюнктов и учащихся по теме «Стереометрия»: учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015. – 215 с.

⁷ Жафяров А. Ж. Компетентностный подход в образовании: учебно-дидактический комплекс: база данных / Св-во о государственной регистрации в Иформрегистре № 2015620571, заявка № 2014621261, дата поступления 03 октября 2014, дата государственной регистрации в Реестре 06 апреля 2015.

⁸ Жафяров А. Ж. Методология, технология и принципы построения системы образования на компетентностной основе: база данных / Св-во о государственной регистрации в Иформрегистре № 2015621023, заявка № 2015620493, дата поступления 13 мая 2015, дата регистрации 03 июля 2015.

⁹ Жафяров А. Ж. Формирование базисной компетентности по теме «Квадратичная функция и ее приложения»: учебное пособие: база данных / Св-во о государственной регистрации в Иформрегистре № 2015620587, заявка № 2014621263, дата поступления 03 октября 2014, дата государственной регистрации в реестре баз данных 07 апреля 2015.

¹⁰ Жафяров А. Ж. Формирование базисной компетентности по теме «Линейные уравнения, неравенства, системы и совокупности»: учебное пособие: база данных / Св-во о государственной регистрации в Иформрегистре базы данных № 2015620588, заявка № 2014621262, дата поступления 03 октября 2014, дата государственной регистрации в реестре баз данных 07 апреля 2015



11. **Жафяров А. Ж.** Компетентностный подход к изучению школьного курса алгебры // Педагогическое образование и наука. – 2011. – № 8. – С. 64–68.
12. **Жафяров А. Ж.** Методология и технология повышения компетентности учителей, студентов и учащихся по теме «Делимость целых чисел»: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2012. – 218 с.
13. **Жафяров А. Ж.** Методология и технология повышения компетентности учителей, студентов и учащихся по теме «Линейная функция и ее приложения»: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2013. – 279 с.
14. **Жафяров А. Ж., Жафяров А. А.** Методология и технология повышения компетентности учителей, студентов и учащихся по теме «Квадратичная функция и ее приложения» в процессе изучения школьного курса математики: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 225 с.
15. **Жафяров А. Ж., Никитина Е. С., Федотова М. Е.** Методология и технология формирования компетентности учителей, студентов и учащихся по теме «Квадратичная функция и ее приложения»: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2014. – 145 с.
16. **Жафяров А. Ж., Никитина Е. С., Федотова М. Е.** Формирование базисных компетенций и компетентностей по теме «Функция переменных высоких степеней и ее приложения»: монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015. – 140 с.
17. **Жафяров А. Ж., Чугунова Т. А.** Новые стандарты магистратуры (педагогическое направление) в терминах компетентностей // Философия образования. – 2016. – № 2 (65). – С. 163–172.
18. **Краевский В. В., Хуторской А. В.** Основы обучения. Дидактика и методика. – М.: Академия, 2007. – 352 с.
19. **Шадриков В. Д.** Личностные качества педагога как составляющие профессиональной компетенции // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. – 2006. – № 1. – С. 15–21.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.10](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.10)

Akryam Zhafyarovich Zhafyarov, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Education, Head of the Geometry and Methods of Teaching Mathematics Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1339-1472>
E-mail: akram39@yandex.ru

METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF IMPLEMENTATION OF COMPETENCE-BASED APPROACH IN MATHEMATICAL EDUCATION

Abstract

The article outlines interconnections between the effectiveness of the education system and labor productivity. The author holds the view that competence-based education system is efficient and innovative. It is characterized by learner-centeredness and prepares students for the rapidly changing demands of the 21st-century labor market.

Having analyzed the definitions of such key terms within the competence-based approach as competence and competency given by Russian and Foreign scholars, the author finds most of them contradictory and inconsistent.

This paper attempts to: 1) identify typical drawbacks of the definitions; 2) provide a new definition.

Although differences of opinion exist, the author suggests using the term 'competence'.

The current State Standards for Postgraduate education (Master's Degree), described in the Order No 1505 of the Russian Ministry of Education and Science, are competence-based. The document shows that the competence trend will dominate in education in future. The author provides the technology and methodology of implementing the competence-based approach in education.

Keywords

Competence, competency, Gödel's theorems, state educational standards, Master's degree

REFERENCES

1. Ashby W. R. *Design for a brain. The origin of adaptive behavior*. London, Chapman and Hall Publ., 1960, 389 p.
2. Bruner J. S. *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge. The Belknap Press of Harvard University Press Publ., 1967, 176 p.
3. Bruner J. S. *The process of education*. Cambridge, MA, Harvard University Press Publ., 1960, 229 p.
4. Cheetham G., Chivers G. The reflective (and competent) practitioner: a model of professional competence which seeks to harmonise the reflective practitioner and competence-based approaches. *Journal of European Industrial Training*. 1998, no. 22(7), pp. 267–276.
5. Dewey J. *Experience and education*. N.Y., Simon and Schuster Publ., 2007, 96 p.
6. Hirsch E. D. *Cultural literacy: What every American needs to know*. Boston, Houghton Mifflin Publ., 1987, 189 p.



7. Kolb D., Fry R. Towards an applied theory of experimental leaning. *Theories of group processes*. London, Wiley Publ., 1975, pp. 33–57.
8. Markham T., Lenz B. Ready for the world. *Educational leadership*. 2012, vol. 59, no. 7, pp. 47–52.
9. Pinar W., Reynolds W., Slattery P., Taubman P. *Understanding Curriculum: An Introduction to the Study of Historical and Contemporary Curriculum Discourses*. N.Y., Peter Lang Publ., 2008, 1143 p.
10. Shale D. G. Toward a reconceptualization of distance education. *American Journal of Distance Education*. 1988, vol. 2, no. 3, pp. 25–35.
11. Zhafyarov A. Zh. The competence approach to studying of the school course of algebra. *Pedagogical Education and Science*. 2011, no. 8, pp. 64–68. (In Russian)
12. Zhafyarov A. Zh. *Methods and technology of increasing the competence of teachers and students of the theme “Divisibility of integers”*. Monograph. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2012, 218 p. (In Russian)
13. Zhafyarov A. Zh. *Methodology and technology of increase of competence of teachers and students on the theme “Linear function and its applications”*. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2013, 279 p. (In Russian)
14. Zhafyarov A. Zh., Jafarov A. A. *Methodology and technology of increase of competence of teachers and students on the topic “Quadratic function and its application in the process of learning school mathematics”*. Monograph. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 225 p. (In Russian)
15. Zhafyarov A. Zh., Nikitina E. S., Fedotova M. E. *Methodology and technology of forming of competence of teachers and students on the topic “Quadratic function and its applications”*. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2014, 145 p. (In Russian)
16. Zhafyarov A. Zh., Nikitina E. S., Fedotova M. E. *The Formation of basic competences and competences on the subject of “Function variables of high degree and its applications”*. Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical University Publ., 2015, 140 p. (In Russian)
17. Zhafyarov A. Zh., Chugunova T. A. New standards for judicial education in terms of competences. *Philosophy of education*. 2016, no. 2 (65), pp. 163–172. (In Russian)
18. Kraevsky V. V., Khutorskoy A. V. *Fundamentals of Training. Didactics and Methods*. Manual. Moscow, Academy Publ., 2007, 352 p. (In Russian)
19. Shadrikov V. D. Personal qualities of the teacher as components of the professional competence. *Vestnik Yaroslavl'skogo gosudarstvennogo universiteta im. P.G. Demidova*. 2006, no. 1, pp. 15–21. (In Russian)



© П. Маринич, В. Затурецкий

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.11](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.11)

УДК 331.56 + 338

ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

П. Маринич, В. Затурецкий (Брно, Чешская республика)

В данной статье основное внимание уделяется безработице среди молодежи и тому, может ли предпринимательство быть реальной альтернативой традиционному поиску работы. Мы убеждены в том, что современная молодежь способна создать свое дело, которое в долгосрочной перспективе может стать жизнеспособным и прибыльным бизнесом. В статье рассматривается положение молодежи в отношении занятости населения и безработицы, рассматривается возможная мотивация к предпринимательской деятельности и обсуждаются ожидаемые проблемы, связанные с зарождающимися компаниями. Исследование проводилось на двух уровнях. Во-первых, на европейском и национальном уровнях, где данные респондентов Европейского Союза сравниваются с данными респондентов из Чехии. Во-вторых, на национальном и региональном уровнях, где данные из Чехии представлены по сравнению с данными респондентов из Университета Масарика. Цель исследования состоит в том, чтобы выделить потенциальные мотивы и барьеры, окружающие создание новых предприятий на каждом уровне, и определить, может ли для молодежи предпринимательство стать привлекательной альтернативой традиционному поиску работы на европейском, национальном и региональном уровнях.

Ключевые слова

Безработица, молодежь, зарождающиеся предприятия, мотивации

Петер Маринич – инструктор кафедры корпоративной экономики, Университет имени Масарика, Брно, Чешская Республика

E-mail: marinic.peter@gmail.com

Web profile <http://www.muni.cz/people/137627>

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9232-8713>

Вильям Затурецкий – доктор философии (Ph.D.), магистр управления бизнесом (MBA), ассистент профессора, кафедра корпоративной экономики, Университет имени Масарика, Брно, Чешская Республика

E-mail: Viliam.Zathurecky@econ.muni.cz

Web profile <http://www.muni.cz/people/81441?lang=en>

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6485-1195>



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Amorós J., Bosma N.** Global Entrepreneurship Monitor: Global Report 2013. – P. 32. – URL: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/3106> (дата обращения 10.02.16)
2. **Buchtová B.** Psychologie pro ekonomy. – 1st ed. – Brno: Masarykova univerzita v Brně, Ekonomicko-správní fakulta, 2004. – 202 p. – P. 82.
3. **European Commission.** Youth unemployment. 2013. – URL: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/21_youth_unemployment.pdf (дата обращения 10.02.16)
4. **European Commision.** Entrepreneurship 2020 Action Plan: Reigniting the entrepreneurial spirit in Europe, Communication from the Commission to the European parliament / The Council / The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2012)final. – Brussels, 2013. – P. 3–4. – URL: http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/action-plan/index_en.htm (дата обращения 10.02.16)
5. **European Commission.** Survey of Entrepreneurship in Higher Education in Europe: Main report. 2008. – P. 17. – URL: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/highedsurvey_en.pdf (дата обращения 10.02.16)
6. **Eurostat.** Factors of Business Success, (statistics code: fobs_age, fobs_bra, fobs_ent)
7. **Eurostat.** Labour Source Survey (statistics code: yth_empl; yth_demo). 2016. – URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (дата обращения 10.02.16)
8. **Giacomin O., Janssen F., Guyot J., Lohest O.** Opportunity and/or necessity entrepreneurship? The impact of the socio-economic characteristics of entrepreneurs. 2011. – P. 4. – URL: http://mpira.ub.uni-muenchen.de/29506/2/MPRA_paper_29506.pdf (дата обращения 10.02.16)
9. **House of Lords.** The Commission's Green Paper: Entrepreneurship in Europe. 2003. – URL: <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld200203/ldselect/ldeucom/142/142.pdf> (дата обращения 10.02.16)
10. **Lukeš M., Jakl M., Zouhar J.** Ministerstvo Průmyslu a Obchodu. Global Entrepreneurship Monitor 2013: Podnikatelská aktivita v České republice. 2014. – P. 13. – URL: <http://www.mpo.cz/dokument149362.html> (дата обращения 10.02.16)
11. **Marinič P., Záhurecký V., Špičák O.** Motivation of University Students as Future Entrepreneurs // Central European Journal of Management. – 2014. – Vol. 1, № 2. – P. 51–69. DOI: <http://dx.doi.org/10.5817/CEJM2014-2-4>
12. **Mayerová M., Růžicka J., Bureš Z.** Psychologie v ekonomické praxi. – 1st ed. – Plzeň: Západočeská univerzita, 1996. – 187 p. – P. 64.
13. **Pauknerová D.** Psychologie pro ekonomy a manažery. – 2nd, revised and updated ed. – Prague: Grada, 2006. – 254 p. – P. 173.
14. **Schrör H.** The Profile of the Successful Enterpreneurs. 2013. – URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-06-029/EN/KS-NP-06-029-EN.PDF (дата обращения 10.02.16)



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.11](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.11)

Peter Marinič, Ing. Instructor, Department of Corporate Economy,

Masaryk University, Brno, Czech Republic

E-mail: marinic.peter@gmail.com

Web profile <http://www.muni.cz/people/137627>

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9232-8713>

Viliam Záthurecký, Ing., MBA, Ph.D., Master of Business Administra-

tion, Assistant Professor, Department of Corporate Economy, Ma-

saryk University, Brno, Czech Republic

E-mail: Viliam.Zathurecky@econ.muni.cz

Web profile <http://www.muni.cz/people/81441?lang=en>

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6485-1195>

UNEMPLOYMENT OF THE YOUTH AND THEIR PERSPECTIVES

Abstract

This article focuses on youth unemployment and how entrepreneurialism may represent a viable alternative to traditional job seeking. It is our belief that the youth of today are capable of starting new enterprises which, over the long-term, can lead to viable and profitable businesses. The article looks at the situation of the youth population with regard to employment and unemployment, addresses the possible motivations behind entrepreneurialism, and discusses the expected problems connected with start-ups. The analyses are conducted at two levels. The first is at the European and national levels where data from European Union respondents is compared to that of the respondents from the Czech Republic. The second is at the national and regional levels where data from the Czech Republic is compared to that of the respondents from Masaryk University. The aim is to isolate the potential motivations and barriers surrounding the establishment of new enterprises at each level and to determine if entrepreneurialism could be an attractive alternative to traditional job seeking within youth populations at the European, national and regional levels.

Keywords

Unemployment, Youth generation, nascent enterprises, Motivation

Introduction

The situation of the youth population in the area of possibilities to get the job, not mentioned the job the youth dream of, is at least not good and has been deteriorating for the past two decades, especially in the EU states. Unemployment itself is a critical problem of the EU states, and we can observe the impact of the relevance of the topic in every day politicians' speeches. Youth unemployment is the even bigger problem. It is so because of the tendencies it makes in the population. When the youth generation is not connected to the

working process, is not getting the working habits, have no contact with the working conditions in real life, there are basics for serious problems in the future. Moreover the youth generation has their own point of view to the real life, to important things in life in general, to the image of their future. And of course they have possibilities to get support from their parents, who are willing to provide support, although it is not in the best interest of the youth. Thus, there is the environment, where there are fewer and fewer job vacan-



cies, especially for young people obtaining degrees awarded by universities and other types of higher education institutions. There is less and less motivation of the youth to take the responsibility for their lives, there are more and more youth dependent on their parents support. But is this view correct on the matter of statistics and the relations which could be made according to this statistics? This is the main question which we are going to get the answer on.

It is important to look at small and medium-sized enterprises as the possible realization of the youth generation, especially the ones who are not able to get the job by the labor market. Small and medium-sized enterprises are the cornerstone of the economy, at least in the developed and developing countries. They are able to react to different kind of fluctuations of the economy and to find out the niches at the market. The SMEs are more flexible and represent new thoughts and innovation possibilities.

Entrepreneurship is a powerful driver of economic growth and job creation. Commercializing new ideas improves productivity and creates wealth. Without the jobs from new firms, average net employment growth would be negative. New companies, especially SMEs, represent the most important source of new employment: they create more than 4 million new jobs every year in Europe. While three years ago for 45 % of Europeans self-employment was their first choice, now this percentage has fallen to 37 %. By contrast, in the USA and China this proportion is much higher: 51 % and 56 % respectively. Moreover, when new enterprises are founded, they grow slower in the EU than in the USA or emerging countries, and fewer of them join the ranks of the world's largest firms [3].

The bearer of future economic growth and innovation will be the youngest labor force. For this reason, it is essential to focus the attention on promoting especially this group of the population.

Not only the youth people studying at secondary schools or universities, but also in vocational fields. It is necessary to move away from the idea that this support should be directed mainly to unemployed young people.

We believe that support for young people, when they join the ranks of the unemployed, is not entirely a correct step. It is about dealing with the consequences and not the causes of undesirable situation, and therefore, ill-conceived and unsystematic solutions. It is the duty of the state, schools and educational institutions to acquaint future graduates from all types of schools with the problems of the labor market, to equip them with relevant competencies in their field of expertise as well as with soft skills, information and other types of skills aimed at improving their employability in the labor market. They include real appreciation of their own skills, presentation options and development of realistic ideas about the work environment and the nature of work in the fields or professions future graduates are prepared for.

Currently, there are wide opportunities for starting their own business through start up. Any available means and methods of practical application of skills during their studies contribute to more successful future transition of higher educational institutions graduates to the labor market and reduce the risk of long-term unemployment at the beginning of their careers. Extension studies or re-return to studies are alternatives which demonstrate passivity of graduates and are the ways of escaping from the situation and their own responsibilities, including loss of time, waste of resources both of their own and of the state.

A crucial step must be the effort to change the paradigm of the young generation and employment ideas in the sense that self-employment through business method start-up is normal and usual alternative employment.



Theoretical background

Entrepreneurship can be regarded as the process of establishing and managing a business, on the other hand, the definition can also include any activities which serve to develop an entrepreneurial spirit, approaches and skills, and can thus cover a wide variety of areas from start-ups to product development to business development and innovation [5; 9].

For the starting new enterprise is motivation on the individual base. It is about the internal and personal motivation of the future potential entrepreneur. Motivation can be defined as a set of internal driving forces which point people in a certain direction, stimulate them to act and maintain the resulting activity [10]. The motivation is "a dynamic system of internal motives action (or in-action) of an individual, which determines its behavior and experience" [2]. Expresses the dynamics of personality and depend on changing conditions [12]. Motivation can be defined as a set of internal driving forces of man, which he focused on in a particular direction, energize and pushed activity to maintain [13].

Motivation in human behavior has a triple function: regulates conduct, organizes behavior and conduct, stimulates and activates the conduct of the individual [12]. In research, the motivation to start their own business a number of researchers, especially abroad. A classic and widely accepted division of theories describing in general terms the reasons or factors that lead to real potential entrepreneurs started, the business is divided into theory push motivators and pull motivators.

These theories divide the motives for entrepreneurship into two groups. Individuals start to do business either because they have no other option, for example due to long-term unemployment, or because they sense an opportunity to make a profit [1]. These two situations gave rise to the concepts of push theory and pull theory, or

necessity entrepreneurship and opportunity entrepreneurship [8].

Methodology

As it was mentioned above the aim of the article is to analyze the situation among the youth population, especially the situation at the labor market – employment and unemployment – and suggest the possibility to solve the problem of relatively high unemployment of the youth generation. Because the solution is based on the individual activity of the members of the population of youth, and is based on their willingness to become an entrepreneurs – to start new enterprise – it is also very important to look at the factors of motivation to start new enterprise, as well as the analyze the barriers for such step.

The analysis of the situation of youth population is based on the data of Eurostat. There is the comparison between the situation in the Czech Republic and the European Union (28 member states) to provide more information and the basis for comparison. The Eurostat database was used also as the source of the secondary data for analysis of the factors influencing the entrepreneurship environment in the Czech Republic and the European Union. The aim of the analysis is to find out the key characteristics of the entrepreneur, or the motivation and demotivation to become an entrepreneur.

As the final part of the article there is the analysis of the motivation and expected problems in comparison between the whole population of the Czech Republic and the students of the Masaryk University. The first phase of polling was held in the framework of the specific research project "Analysis of potential start-ups", aimed at identifying the motives and expected problems in setting up new businesses. This survey was directly inspired by a similar questionnaire survey undertaken by Eurostat back in 2005 [6, 14].

The questionnaire was therefore sent to 5000 students of Masaryk University, which yielded a total of 726 completed questionnaires. Response (14,5 %), we can evaluate as sufficient for drawing the relevant conclusions, at least relative to the population of students Masaryk University [11].

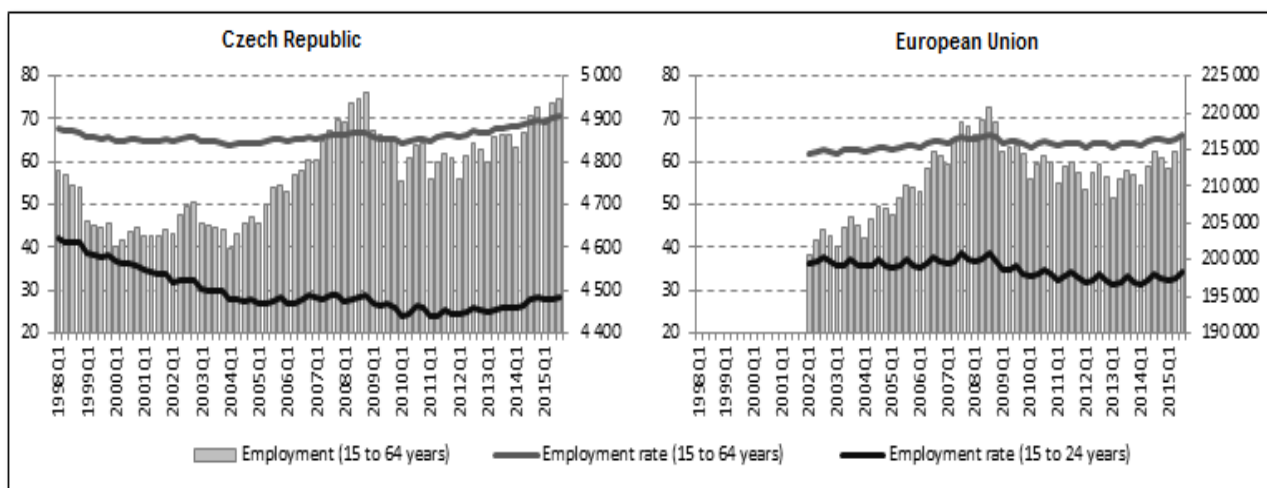
The questionnaire was focused on the problems with which entrepreneurs founding start-ups face, reasons for entering into the business or way of financing, which in the context of start-ups prefer. An integral part of the survey was also characteristic of people entering the business environment in terms of gender or previous experience with entrepreneurial activity.

Youth population in Czech Republic and European Union

Currently, the European Union deals with the significant problems, which may affect its future. If we ignore the headlines of the newspapers (rising volume of immigrants, rising volume of

debts of member states; crises in the Middle East...) there is still present unsolved problems of the unemployment, especially the unemployment of the youth population. For young people under 25 years of age, from which, according to Eurostat, more than 5 million are unemployed it is really the big issue. There could be the situation, when every fifth young person in the labor market will not be able to find a job. Labor market, and not just in the Czech Republic, is not capable enough to absorb quickly the annual influx of new workers, not only fresh graduates of secondary schools and universities, but also people without education, or vocational education. Very negative phenomenon in Europe is also a preponderance of graduates in humanities, respectively in general education to vocational professions. The overall unemployment rate of young people under twenty-five years increased more than twice in the year 2014 and the situation is not going to be better in the year 2015 or this year [4].

Graph 1: Employment and employment rate in Czech Republic and European Union



Source: Eurostat Database

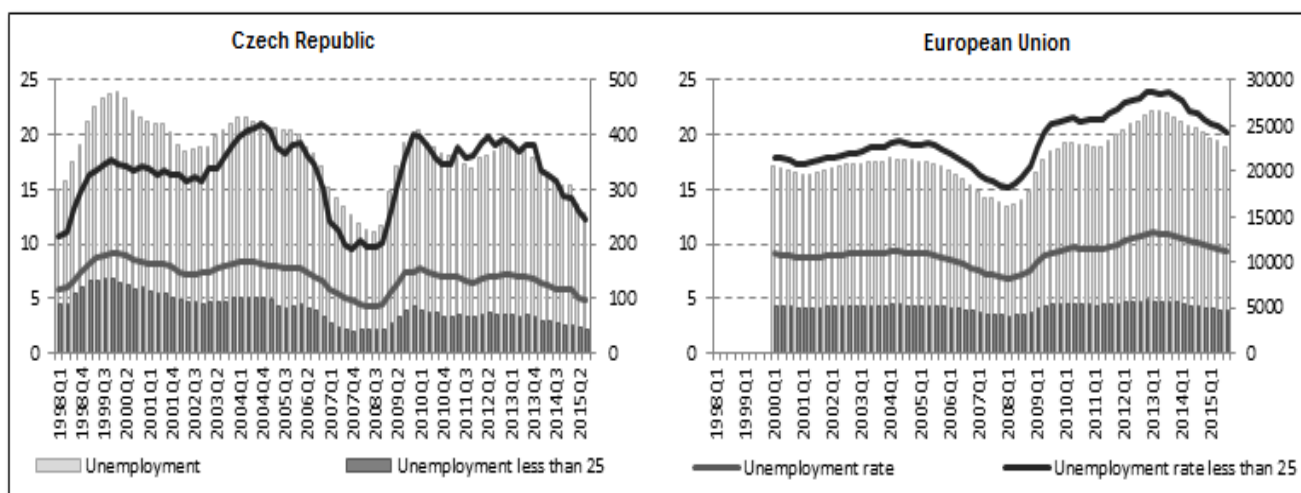
As we can see there is the period of the conjuncture of the both – Czech economy and the economy of the European Union, with the 28 member states. The economic conjuncture was

connected with the rising the amount of employees, so the rising the employment as well [7]. The highest volume of the employees (4.962 mil employees) in the Czech Republic was reached at the

end of the year 2008. The highest volume of the employees, thus the highest employment in the European Union was also reached in the end of the year 2008 (220 mil employees). It is not surprising, because the year 2008 is the year of the beginning of the financial and economic crisis on the European Union and in the world as well. The

more interesting information can be obtain from the development of the employment rates, and we are able to see the relatively stable employment rate for the whole population but the significant decrease in the employment rate of the youth population especially in the Czech republic.

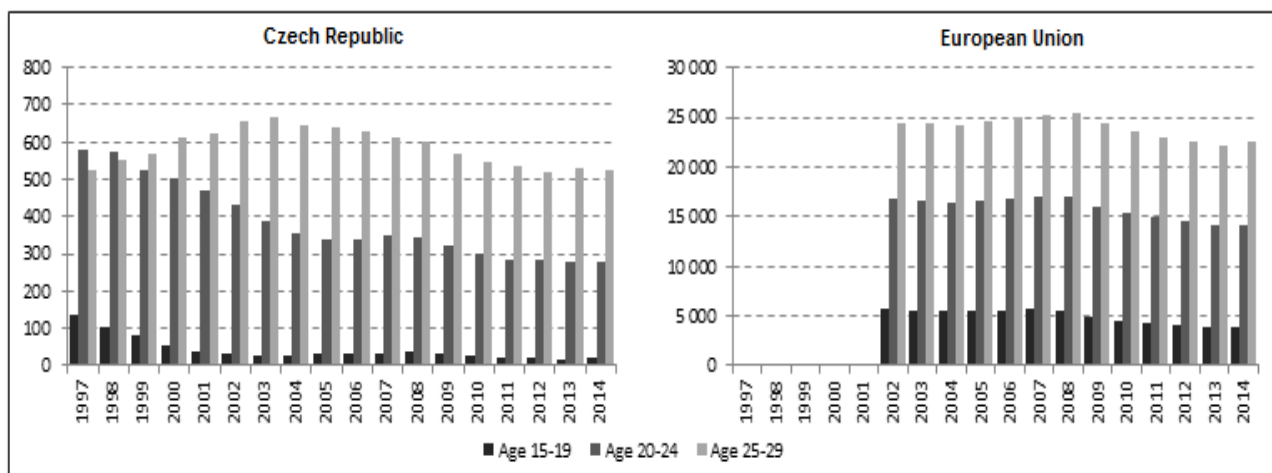
Graph 2: Unemployment and unemployment rate in Czech Republic and European Union



Source: Eurostat Database

The corresponding point of view can be obtained from the development of unemployment and unemployment rates in the Czech Republic and the European Union. The significant decrease with the next increase in the same volume can be identified in Czech Republic during the period of the 2005 to 2010. This development can be connected with the economic situation and expectations of the entrepreneurs, when at the beginning of mentioned period they hired new employees to support their producing capacities. After the peak in the year 2008 they fired the same amount of employees because the significant decrease in the

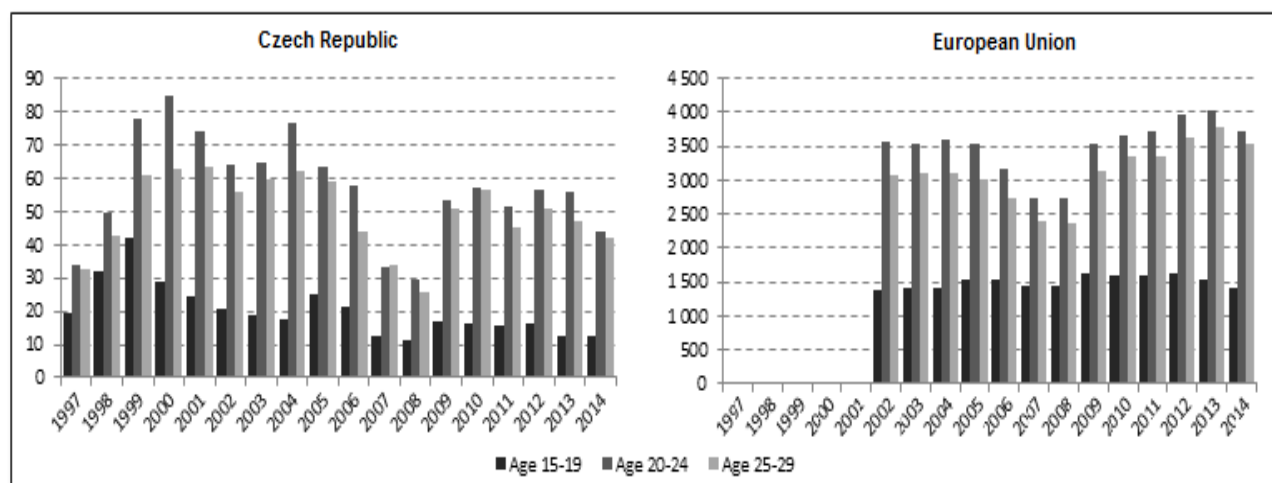
demand and prices. The development was almost the same in the whole European Union, with the difference in the development after the year of 2008, when the situation can be evaluated as worsen according to unemployment and unemployment rates. There is important information about the development of the unemployment and unemployment rates in comparison between the whole labor force and the group of youth population; it is less than 25 years of age, showing the more impact to the group of youth unemployment than the whole population.

Graph 3: Youth employment in Czech Republic and European Union


Source: Eurostat Database

The better view on the situation of the youth population connected with the labor market can be obtained from the graphs 3 and 4. There are the volumes of the employed and unemployed people in the age differentiated categories. It cannot be surprises that the lowest volume of the employed and unemployed young people is from the group of the 15 to 19 age old ones. At the end of the observed period there is young people in the age of 20 to 24 years at the second position of employed people and the oldest group (age between 25 and

29 years) is at the first position with almost twice big volume. Situation is solidly different in the unemployment point of view. There are almost no differences between those two groups. The reason for such development and distribution can be seen in the fact, that the younger people are more able to find other opportunities than job or finding the proper job at their age. And they are also able to get support from their parents. Also it is reasonable to propose, that they have no own families – partners or children to be responsible for.

Graph 4: Youth unemployment in Czech Republic and European Union


Source: Eurostat Database

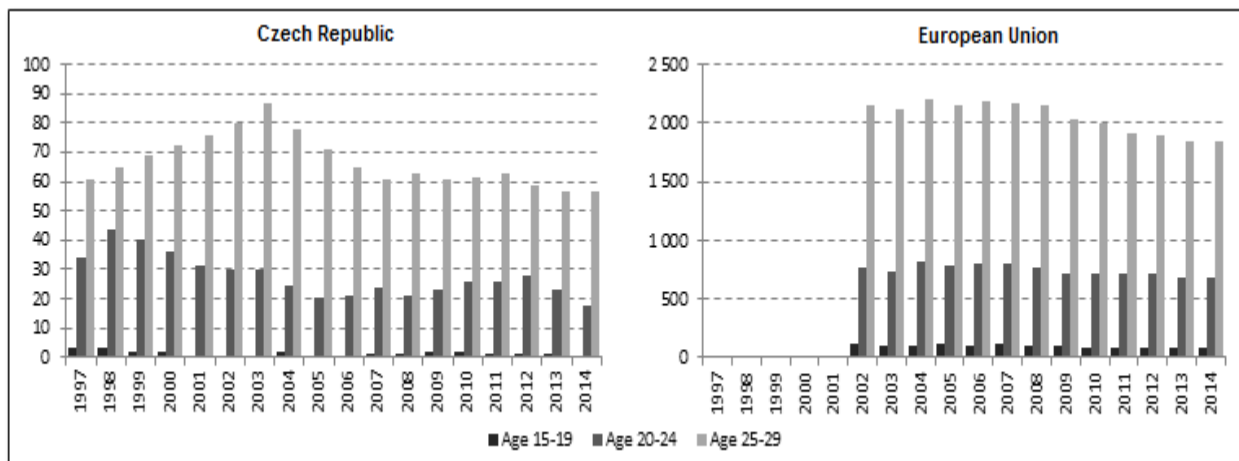
The very corresponding picture we can obtain from the development of the self-employment

of the youth population. While there is legal age for being an entrepreneur, there is no surprise, the

group of 15 to 19 age old youth population is not interested in self-employment. In the rest two groups there are tendencies to decreasing of volume of self-employed people at the age of 25 to 29 years old. But it is the biggest group in Czech

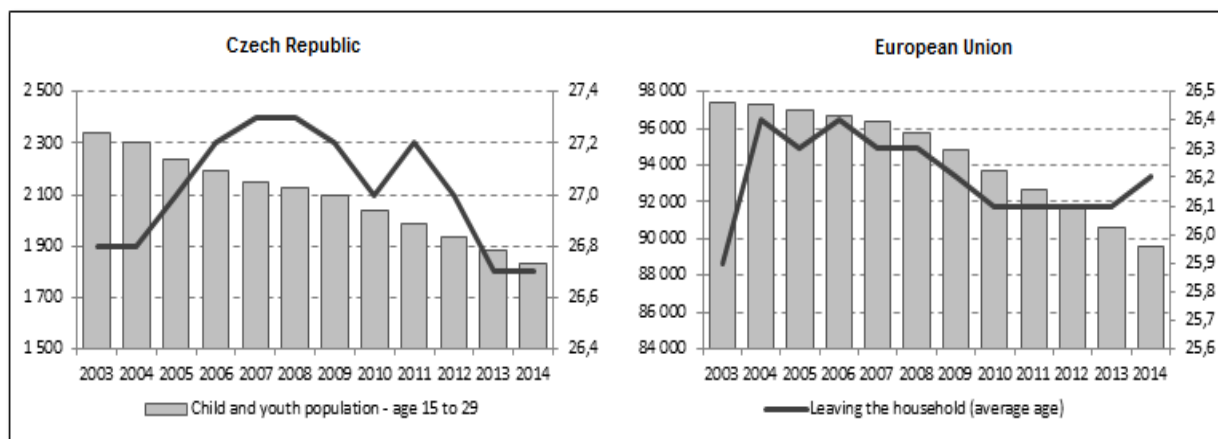
Republic and European Union as well. So we can assume that there is the potential for youth population to become entrepreneurs, to start new business, but there are probably some difficulties to be overcome.

Graph 5: Youth self-employment in Czech Republic and European Union



Source: Eurostat Database

Graph 6: Youth population and Age of leaving the household in Czech Republic and EU



Source: Eurostat Database

Last graph provide us the evidence of the demographical problems of the Czech Republic and the European Union. It is the decreasing volume of the population which can be observed also in the youth population. The line in graphs presents the age of leaving the households. So we are able to identify the age of leaving the household in Czech Republic in the year 2014 at the age of

26.5 years old. In the European Union it is the age of 26.2 in the same year. But from the development of the line it is obvious that there were the higher age of leaving the household in the Czech Republic in comparison with the European Union. The age of leaving the household can be also significant influence to the employment rates and un-



employment rates of the youth population. Leaving the household can be the economical reason for higher activity of the group of youth population.

Comparison of the surveys – European Union and Czech Republic

The analysis of the entrepreneurship environment, in the sense of the motivation and the expected problems, is based on the data from Eurostat one-off survey on the "Factors of Business Success" [6] which was carried out by 13 Member States. The survey was conducted from June 2005 to January 2006 and finished between September 2005 and April 2006, varying from country to country. The results of this survey give insight into the factors that determine the success and growth of newly born enterprises, especially looking into motivations for starting up own business, barriers and risks encountered during the first years of existence, the current situation of the enterprise, and business plans for future development. The next analyzed characteristics of the entrepreneurs are directly from the category of the

motivations and obstacles in accordance with the push and pull theory.

The first most often selected motivation is the desire to be one's own boss (CZ: 16.4 % / EU: 14.9 %), prospect of making more money (CZ: 14.6 %; EU: 14.4 %), the desire for new challenges (CZ: 14.9 % / EU: 13.5 %) and the avoiding unemployment (CZ: 10.4 %; EU: 9.9 %).

It is obvious that there are the non-financial possibilities based on the opportunities to realize oneself and to get the personal development. On the other hand there are typical financial motivation embodied in the possibility of prospect more money. The possibility of avoiding unemployment is phenomenon of the after crisis economic development in the European Union. The employees who lose their jobs are trying to deal with the current situation by the founding new enterprise in a form of the start-up enterprise. There are differences in the chosen countries according to their actual economic situation and according to traditions in the country.

Table 1: Motivation to start a new enterprise (Eurostat survey)

Motivation	EU	CZ
desire to be one's own boss	14,9%	16,4%
prospect of making more money	14,4%	14,6%
desire for new challenges	13,5%	14,9%
avoiding unemployment	9,9%	10,4%
combining work and private life	8,5%	9,1%
getting away from unsatisfactory work situation	8,2%	8,2%
realising an idea for an new product or service	6,8%	4,3%
desire to make a living from a hobby activity	6,7%	8,8%
only possibility to carry out profession	5,8%	5,4%
tradition for self-employment in the family	4,5%	2,5%
children are big enough	2,8%	2,6%
reaching an international market	2,8%	1,6%
working as sub-contractor exclusively for former employer	1,2%	1,1%

Source: Eurostat Database

The next part is aimed to the obstacles connected with the founding a new enterprise. There is the list of commonly occurred problems connected with the founding of new enterprises or with the running of the nascent enterprise.

Three most commonly chosen problem according to realized questionnaire survey of Euro-

stat is the problem of dealing with the legal authorities and administrative matters (CZ: 14.8 % / EU: 15.1 %), to find out and develop the relationship with the customers (CZ: 15.0 % / EU: 14.6 %) and to get finance the start-up business (CZ: 16.1 % / EU: 13.1 %).

Table 2: Expected problems connected with the start of new enterprise (Eurostat survey)

Problems	EU	CZ
to deal with legal / governmental / administrative matters	15,1%	14,8%
to establish contacts with customers	14,6%	15,0%
to get financing	13,1%	16,1%
to be alone as an entrepreneur	10,1%	10,4%
to price goods or services	9,1%	9,5%
to obtain payment for outstanding invoices	8,5%	7,9%
to find suitable premises	6,8%	6,7%
to get suitable personnel	6,7%	4,5%
to find suppliers	6,3%	5,3%
to use information technology effectively	5,1%	5,2%
to get backing from spouse or family	4,4%	4,6%

Source: Eurostat Database

With the financing of the start-up initiatives there are a lot of possibilities to help future entrepreneurs with. State (governmental and regional authorities with European Union cooperation) prepares a lot of supporting program for the future entrepreneurs, to start new enterprise. But it is not only the question of money connected with the problem of financing, but also the question of the terms according to which it is possible to get financing and the question of getting the right information about financial possibilities. The important role of state authorities is also in the field of bureaucracy and the lower the administrative intensity for the real day-to-day running of the enterprise.

Comparison of the surveys – Czech Republic vs. Masaryk University

From the perspective of incentives for the creation of new businesses prevails in both inves-

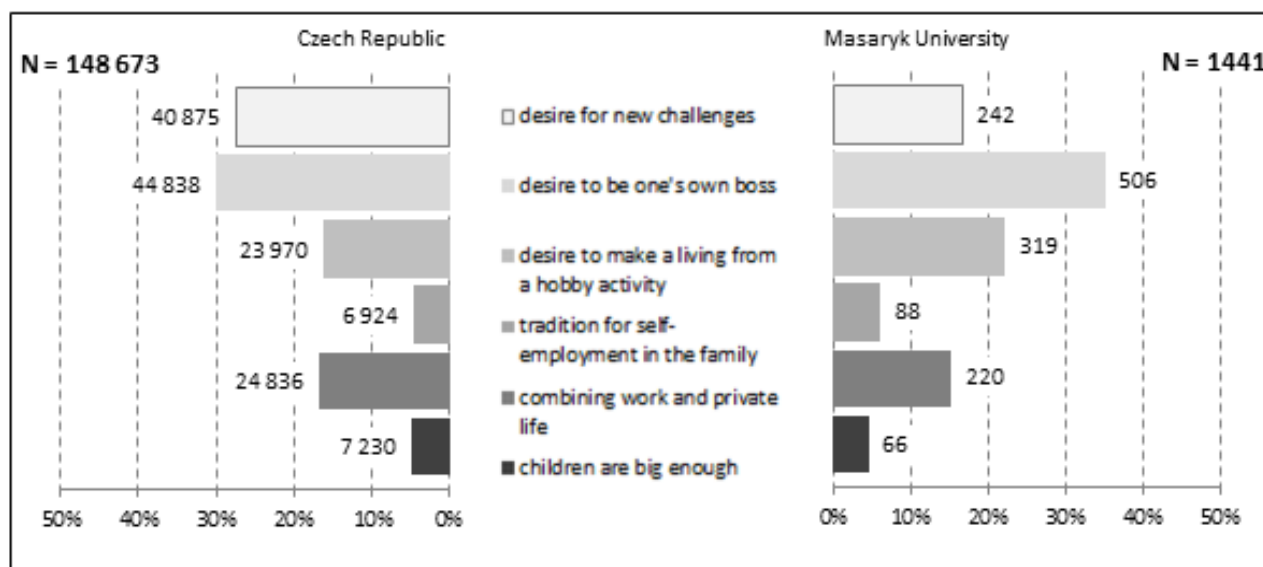
tigations desire to become their own boss (Eurostat 30.2 %; MU 35.1 %). This may explain the manifestation of the individuality and the reluctance of the authorities to take in individuals who are interested in entrepreneurship. The second most important factor for respondents' desire for new challenges (27.5 %), whereas among students is the desire to transform his hobby, a hobby, to gainful employment (22.1 %). The least important factor, according to the results of the investigation appears to be a personal space created by grown children (Eurostat 4.9 %, MU 4.6 %), which is a group of students to understand how much of an age issue their own offspring to time shortage for the time being addressed.

Less expected is the result of low importance factor of entrepreneurial tradition as a motivator for business (Eurostat 4.7 %, MU 6.1 %). What may be due to the relatively small footprint for generating entrepreneurial tradition

in a family environment? Consideration also seems that new businesses rather based individuals who are not business traditions in family background, but the desire exists to change this fact.

Dominance of other factors of motivation for business can also be a cause of low importance of entrepreneurial tradition in the family.

Graph 7: Motivation of surveys participants to start a new enterprise



Source: Eurostat Database and Own Survey

In connection with the entry into entrepreneurship needs to solve many problems. As the key problem was identified funding-created enterprise (Eurostat 16.1 %; MU 21.6 %) and problems in legal or administrative region (Eurostat 14.8 %; MU 19.8 %), and also in creating contacts with customers (Eurostat 15.0 %; MU 20.4 %). These problems can be considered as commonly known and accepted, as evidenced by the ability of some respondents, and also students, rationally assess and evaluate the problems already in the preparatory stage of business creation. It demonstrates a certain amount of their soundness and orientation in the field.

Difficulties in getting suppliers (Eurostat 5.3 %; MU 1.2 %) suitable premises (Eurostat 6.7 %, MU 2.4 %) effective use of information technology (Eurostat 5.22 %, MU 1.8 %) or obtaining support from family or partner (Eurostat 4.6 %; MU 1.8 %) are perceived less intensively.

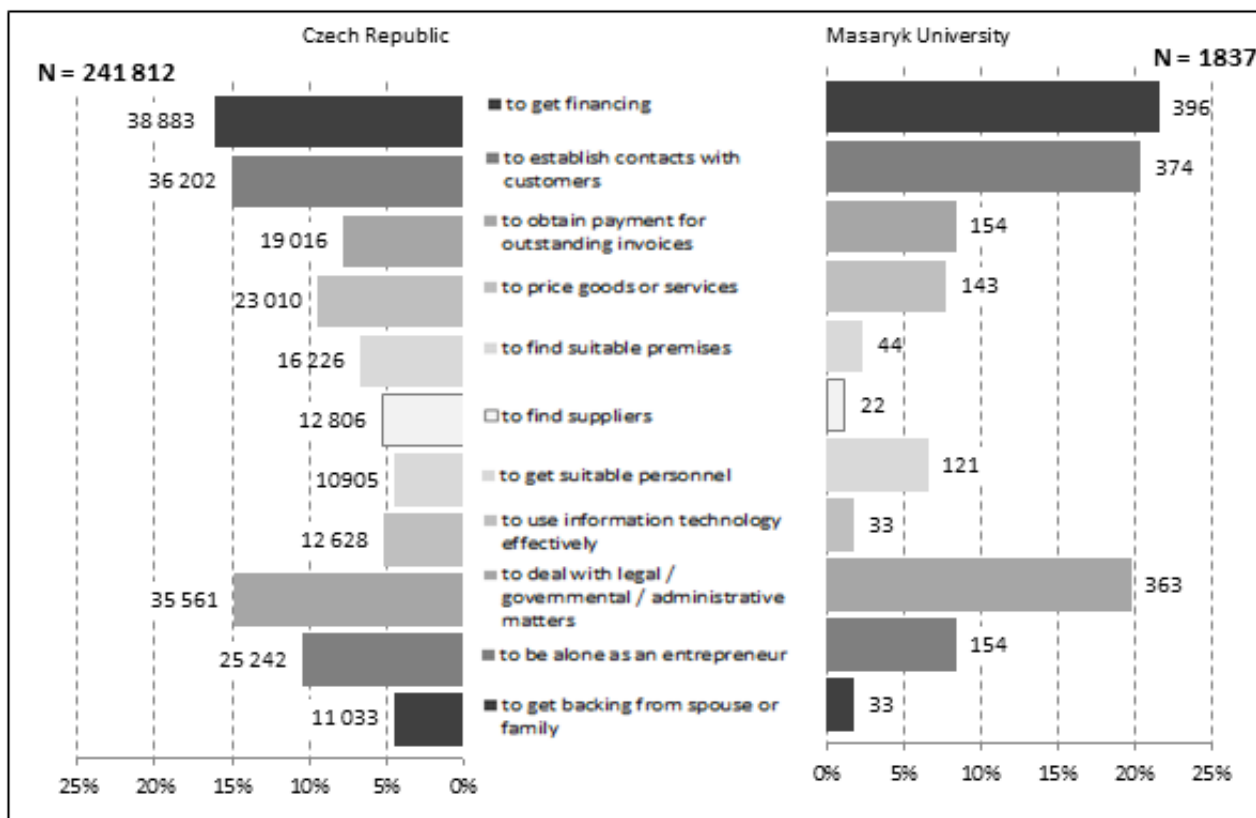
The most important distinction between the perceived problems between respondents and students poses a problem hiring employees. While among respondents, this problem is less often mentioned (4.5 %) among students is the problem compared to other "non-intensive" perceived problems perceived more strongly (6.6 %).

On the area of financing, which was among others the most perceived problem of going into business, it was addressed in a separate question. The most commonly reported method and manner simultaneously with the largest difference between respondents and students is their own funding (Eurostat 70.0 %; MU 37.0 %). It can assume that this difference stems from the weaker economic situation of students in comparison with respondents nationwide survey. Furthermore, it can be identified that students in comparison with respondents preferred more bank loans, whether to provide the guarantee or without it (Eurostat

5.4 %; MU 22.9 %) and financing in the form of support from public institutions (Eurostat 2.0 %; MU 10.3 %). About the possible financing of a newly established enterprise with the assistance of

family members or friends considering respondents and students in almost identical range (Eurostat 21.6 %; MU 20.5 %).

Graph 8: Expected problems by surveys participants connected with the start of new enterprise



Source: Eurostat Database and Own Survey

Conclusion

Entrepreneurship is the important component in the creating the new enterprises for example in the form of start-up. Entrepreneurship is inevitably connected with the personality of an entrepreneur.

Entrepreneurs have their own desires and motivations. Motivation of the entrepreneur can be divided according push and pull theory. Push theory favors the positive motives encouraging potential entrepreneurs to start a new business. Such positive motives which can be also identified through the realized questionnaire survey as important are desires for new challenges, to be

one's own boss or to prospect more money. As the important push motive to start a new business is the avoiding unemployment. This is the common problem of the European Union, especially after the economical peak in the 2008 and following recession of the economies all around the Europe. One of the problems of the economies of the EU members – but not only the EU members – is the rising level of unemployment which forces the unemployed people to find out another solution to their economic situation.

Other part of the analysis shows the typical problems which are expected to overcome during the starting new businesses and running nascent



enterprises. The typical problems are connected in all analyzed countries with the financing, administrative intensity and activities of obtaining customers and markets for production potential. These problems should be overcome with help from the state authorities to support future entrepreneurs and thus support revival of the economy growth and development.

The issue of self-employment through start-up, a paradigm shift in behavior of the young generation for self-employment can be summed up the problems and prospects. The problem is the disproportionately high levels of unemployed young people after completing their education at secondary school or university. The problem is the "golden youth" and their reluctance and lack of attempt to work. The problem is pseudo parents' participation in the further development of the young generation who often absurdly encourage their children to study subjects without prospects, only to have several years of calm. A major problem is the involvement of the state and municipal support for self-employment of young individuals.

At the beginning it is inevitably necessary to overcome the habits, ingrained perceptions and overall paradigm of all of us, society, parents and the young generation, it is not abnormal to work and work for themselves. In the form of start-up, the possibility of self-employment is an extraordinary opportunity for further development,

growth of individual wealth and education and for achievement of other important social values. We are convinced that starting their own businesses through start-up, according to the theory of idea invention, which implementation can bring great value. Inventions lead to creating a project, a business plan and a financial plan. For speaking or presentation of ideas becomes a realization. The result of the project begins to have a greater value than the idea.

Start-up is becoming a normal business. There is nothing more pleasant than the implementation of the submitted bids, monitoring the trend of a growing number of customers, issuing tax documents and collecting business premiums. In the start-up it is not necessary to immediately make a profit. It is essential, however, to grow revenue and maintain a balance between expenditures and revenues.

This financial balance enables further growth of own business. Creating a successful model for starting a business through the start-up opportunities for the application of education of the young generation, it is the possibility of the development of innovative thinking and personal growth. The problems facing young entrepreneurs can be a challenge for them. Those interested in start-up are able to overcome obstacles, to constantly promote a model of potential growth to sustainable development.

REFERENCES

1. Amorós J., Bosma N. *Global Entrepreneurship Monitor: Global Report 2013*. p. 32. Available at: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/3106> (accessed 10.02.16)
2. Buchtová B. *Psychologie pro ekonomy*. 1st ed. Brno, Masarykova univerzita v Brně Publ., Ekonomicko-správní fakulta, 2004, 202 p., p. 82. (In Czech)
3. European Commission. *Youth unemployment*. 2013. Available at: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/themes/21_youth_unemployment.pdf (accessed 10.02.16)
4. European Commission. *Entrepreneurship 2020 Action Plan: Reigniting the entrepreneurial spirit in Europe, Communication from the Commission to the European parliament / The Council / The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2012)final*.



- Brussels, pp. 3–4, 2013. Available at: http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/action-plan/index_en.htm (accessed 10.02.16)
5. European Commission. *Survey of Entrepreneurship in Higher Education in Europe: Main report*. 2008, p. 17. Available at: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/highedsurvey_en.pdf (accessed 10.02.16)
 6. Eurostat. *Factors of Business Success* (statistics code: fobs_age, fobs_bra, fobs_ent)
 7. Eurostat. *Labour Source Survey* (statistics code: yth_empl; yth_demo). 2016. Available at: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (accessed 10.02.16)
 8. Giacomini O., Janssen F., Guyot J., Lohest O. *Opportunity and/or necessity entrepreneurship? The impact of the socio-economic characteristics of entrepreneurs*. 2011, p. 4. Available at: http://mpa.ub.uni-muenchen.de/29506/2/Mpra_paper_29506.pdf (accessed 10.02.16)
 9. House of Lords. *The Commission's Green Paper: Entrepreneurship in Europe*. 2003. Available at: <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld200203/ldselect/ldecom/142/142.pdf> (accessed 10.02.16)
 10. Lukeš M., Jakl M., Zouhar J. Ministerstvo Průmyslu a Obchodu. *Global Entrepreneurship Monitor 2013: Podnikatelská aktivita v České republice*. 2014, p. 13. Available at: <http://www.mpo.cz/dokument149362.html> (accessed 10.02.16)
 11. Marinič P., Záthurecký V., Špičák O. Motivation of University Students as Future Entrepreneurs. *Central European Journal of Management*. 2014, vol. 1, no. 2, pp. 51–69. DOI: <http://dx.doi.org/10.5817/CEJM2014-2-4>
 12. Mayerová M., Růžička J., Bureš Z. *Psychologie v ekonomické praxi*. 1st ed. Plzeň, Západočeská univerzita Publ., 1996, 187 p., p. 64. (In Czech)
 13. Pauknerová D. *Psychologie pro ekonomy a manažery*. 2nd, revised and updated ed. Prague, Grada Publ., 2006, 254 p., p. 173. (In Czech)
 14. Schrör H. *The Profile of the Successful Entrepreneurs*. 2013. Available at: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-NP-06-029/EN/KS-NP-06-029-EN.PDF (accessed 10.02.16)



© О. А. Латуха

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.12](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.12)

УДК 338 + 614.2

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСПЕХА РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

О. А. Латуха (Новосибирск, Россия)

В современных условиях функционирования российского здравоохранения возрастает актуальность создания и внедрения новых форм управления, обеспечивающих повышение устойчивости развития медицинских организаций и в то же время позволяющих эффективно расходовать ресурсное обеспечение, без снижения уровня качества и доступности оказания медицинских услуг, что обозначено в «Стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015–2030 гг.».

Для успешного развития системы здравоохранения необходимо не только осуществить мероприятия по укреплению и переоснащению государственных медицинских учреждений, но и создать оптимальные механизмы управления, направленные на устойчивое развитие организаций и достижение ими долгосрочных целей.

Необходимым условием устойчивого развития медицинской организации является переход на международные стандарты, в том числе и на стандарты ISO серии 9000. Особое место среди них занимает стандарт ISO 9004:2009 и гармонизированный с ним ГОСТ Р ИСО 9004-2010¹. Данный стандарт дает подробные рекомендации по достижению устойчивого развития в требовательной и постоянно меняющейся среде путем использования подхода на основе менеджмента качества. Однако в современной научной литературе теоретические и практические основы внедрения принципов устойчивого развития в организациях системы здравоохранения остаются не раскрытыми. В связи с этим возникают сложности в понимании особенностей разработки и внедрения подходов устойчивого развития и их практического применения в медицинских организациях.

При наличии стандарта ISO 9004, определяющего общие требования к системе менеджмента устойчивого развития в любой организации, до настоящего времени не разработаны механизмы их реализации в учреждениях здравоохранения.

Кроме того, система управления устойчивым развитием в основном рассматривается как подсистема, а не как целостная система управления медицинской организацией, функционирование которой направлено на достижение долгосрочных целей организации, эффективное

Латуха Ольга Александровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКиППВ, Новосибирский государственный медицинский университет.

E-mail: latuha@mail.ru

¹ Гост РИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. – М.: Стандартинформ, 2011 – 41 с.



управление ресурсным обеспечением, результативности ключевых процессов и всей многообразной деятельности медицинской организации.

В настоящей статье представлены результаты оценки различных факторов устойчивости развития медицинской организации. Проанализирован подход в выборе ключевых факторов для оценки деятельности организации по данным отечественных и зарубежных авторов.

Ключевые слова: менеджмент, стратегия, организация, устойчивое развитие, ключевые факторы успеха

Актуальность

В виду разнообразия подходов к управлению организациями актуальным является анализ отечественного и зарубежного опыта в данной области с точки зрения обобщения основных положений теории и практики, с целью разработки унифицированных основ системы управления устойчивого развития медицинской организации, направленной на повышение эффективности деятельности всех ее ключевых процессов.

Вместе с тем из зарубежного и отечественного опыта известно, что устойчивость развития организации не возникает в процессе реализации краткосрочных стратегий, а планируется и создается путем совершенствования ключевых видов деятельности организации. Такая концепция предусматривает планомерную и постоянную деятельность, направленную на совершенствование процессов, в которых достижение долгосрочных целей организации является следствием совершенствования всех бизнес-процессов, при этом стратегия и политика медицинской организации является только отдельным звеном из комплекса ключевых процессов, необходимых для системы управления устойчивым развитием медицинской организации.

Цель настоящей статьи – исследование ключевых факторов успеха, определяющих устойчивость развития учреждения здравоохранения в современных условиях.

Выбирая вектор устойчивого развития, медицинская организация определяет факторы, необходимые ей для повышения эффективности деятельности всех основных и вспомогательных процессов. Для разных учреждений здравоохранения сочетание таких факторов может существенно отличаться. Государственные медицинские организации прописывают показатели эффективности своей деятельности с помощью дорожной карты, частные – делают акцент на комплексе лечебно-диагностических услуг.

При этом в отечественной и зарубежной литературе нет единой концепции о факторах, методах, механизмах и критериях, способствующих достижению устойчивого развития медицинской организации. В отдельных публикациях анализируются отдельные факторы, применительно к организациям сферы образования, бизнеса, промышленности, пенсионного фонда и др.

Обзор исследований по проблеме

Исследованию ключевых факторов успеха деятельности организаций различного профиля, посвящены многие работы отечественных и зарубежных авторов [1–20]. Среди них ведущее место занимают: стратегия организации [3], менеджмент устойчивого развития [4], управление ресурсами [5], управление процессами [6], кадровая политика [7], управление проектами [8–9], взаимодействие с внешней средой [10], внутренняя интеграция



[11], внедрение системы менеджмента качества ISO 9001² [12–13], оценка ключевых показателей деятельности [14], эффективная команда управленцев [15], управление знаниями [16–18] и др. А также такие специфичные для отрасли здравоохранения факторы как: комплекс лечебно-диагностических услуг [19] и организационные модели оказания медицинской услуги [20]. Однако это не дает целостного представления об эффективных механизмах достижения долгосрочных целей организации, в том числе и сферы здравоохранения.

Тенденция изменений, происходящих в здравоохранении, в настоящее время характеризуется усилением материально-технической базы государственных организаций, развитием рынка частных медицинских услуг, изменению подходов к кадровой политике, перераспределением акцентов на повышение эффективности ресурсного обеспечения при условии высокого качества оказания медицинских услуг.

Интенсивность развития отрасли здравоохранения способствует улучшению показателей здоровья населения, повышению показателей рождаемости и снижению смертности и др.

Без сомнения, здравоохранение является отраслью, требующей значительного финансового обеспечения со стороны государства. При этом достаточно сложно оценить с помощью экономических показателей качество, доступность и преемственность медицинской помощи. Поэтому о результате от тех или иных программ развития здравоохранения можно судить только в отдаленной перспективе, ориентируясь на демографические показатели, среднюю продолжительность жизни и темпы снижения показателей заболеваемости по нозологическим группам. Но для принятия

решения руководителем необходима модель управления медицинской организацией, способствующая достижению многих параметров, заявленных в дорожной карте и нацеленной на долгосрочное развитие учреждения здравоохранения.

Цели исследования

В целях определения условий, способствующих повышению эффективности деятельности, было проведено исследование факторов, влияющих на устойчивое развитие медицинской организации.

Материал и методы исследования

В исследовании применялись общенаучные методы эмпирического и теоретического познания, общелогические методы и приемы, а также методы системного анализа, сравнений и аналогий, обобщения, материалы собственного социологического исследования и экспертного опроса и др.

Исследование факторов, влияющих на устойчивость развития медицинских организаций, осуществлялось в период с 2014 по 2015 гг. Экспертное исследование заключалось в опросе руководителей устойчивых медицинских организаций с целью определения и оценки основных факторов, способствующих достижению долгосрочных целей организации. В последующем был проведен социологический опрос 625 руководителей медицинских организаций. Респондентам предлагалось оценить степень проявления различных факторов на устойчивость развития медицинской организации по десятибалльной шкале. При условии, что 1 баллу соответствует минимальная оценка влияния фактора, а 10 баллам – его максимальное значение.

² Гост Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. – М.: Стандартиформ, 2015 – 62 с.



Результаты исследования

В результате исследования был выделен ряд факторов, способствующих развитию организации, и проанализирована степень их распределения среди медицинских организаций по признакам устойчивости, формы собственности и применения моделей, повышающих эффективность деятельности МО. К таким моделям в настоящем исследовании относятся: внедрение частичное или полное, модели системы менеджмента качества стандарта ISO 9001 и разработка стратегии развития медицинской организации с формированием показателей дорожной карты. Обе модели наиболее часто используются в работе современных учреждений здравоохранения.

Получили высокий балл экспертов и достаточно распространены в большинстве медицинских организаций как государственной, так и частной сферы, следующие показатели: управление ресурсами организации (8,04 балла), при этом управлению финансовыми ресурсами уделяется больше внимания (8,2 балла), чем вопросам кадровой политики (7,76 балла).

Повышение показателя удовлетворенности пациентов достигается как в устойчиво развивающихся организациях (7,98 балла), так и в учреждениях здравоохранения не демонстрирующих свое развитие (7,41 балла).

Процессами, повышающими качество оказания медицинских услуг, занимаются 99,2 % медицинских организаций на достаточно интенсивном уровне (7,41 балла). С одной стороны, существенных различий в достижении этого параметра у устойчивых (7,83 балла) и не устойчивых (7,07 балла), а также государственных (7,55 балла) и частных (7,09 балла) медицинских организаций выявлено не было. С другой стороны, исследование показало, что элементы системы менеджмента качества стандарта ISO 9001 более выражены

у устойчиво развивающихся медицинских организаций (6,95 балла) по сравнению с учреждениями здравоохранения, не демонстрирующими устойчивый рост (3,92 балла), и в государственном секторе данный фактор встречается чаще на 44,2 %, чем в частном секторе системы здравоохранения.

В настоящем исследовании 19,52 % медицинских организаций активно пользуются в своей работе положениями стандарта ISO 9001. Это развивающиеся медицинские организации, демонстрирующие свою среднюю устойчивость более пяти лет. Следует заметить, что потенциал использования основных факторов, повышающих эффективность работы организации у них выше средних показателей: внедрение улучшений в 2,3 раза, внедрение инноваций в пять раз, обучение персонала вопросам устойчивого развития в три раза, интеграция с вузом по вопросам подготовки кадров выше на 48,9 %, реализуют потенциал показателя «Менеджмент устойчивого успеха» выше на 36,3 %, показателя «Политика организации» – на 27,3 %, «Стратегия организации» – на 30,1 %. Персонал таких организаций знает долгосрочную стратегию учреждения здравоохранения, а кадровая политика эффективнее на 21,1 %. Потенциал управления ресурсами реализуется на 94,2 %, что составляет самый высокий показатель среди исследуемых организаций.

Несмотря на отсутствие достаточного опыта практического внедрения стандарта ISO 9004 в здравоохранении, отдельные его элементы гармонично интегрируются с положениями стандарта ISO 9001 и фактически являются продолжением модели системы менеджмента качества, которая основывается на восьми принципах *TQM* (*Total Quality Management* – Всеобщего управления качеством). Отличие этих двух моделей заключается в том, что в случае стандарта ISO 9001



требуется так скоординировать деятельность по управлению организацией, чтобы достичь целей в области качества оказания медицинских услуг. А в случае стандарта ISO 9004 руководителям организации требуется таким образом расширить область применения принципов *TQM* с основных на вспомогательные процессы, чтобы достичь долгосрочных целей учреждения здравоохранения в сложной, предъявляющей требования и постоянно меняющейся среде.

Выводы

Таким образом, ключевыми факторами успеха развития медицинской организации в современных условиях являются: управление

ресурсным обеспечением, финансами, кадровой политикой, внедрение улучшений и инноваций, обучение персонала вопросам устойчивого успеха организации, интеграция с вузом по вопросам подготовки кадров, реализация политики и стратегии организации и др. Наиболее эффективно используют потенциал данных факторов устойчивости организации, внедряющие в свою работу элементы стандарта ISO 9001, основанный на принципах Всеобщего управления качеством. Именно такие медицинские организации более подготовлены к внедрению положений стандарта ISO 9004 для повышения эффективности деятельности, направленной на устойчивое развитие медицинской организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Saleh A. A., Mohammed A. H., Abdullah M. N.** Critical Success Factors for Sustainable University: A Framework from the Energy Management View // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 172. – P. 503–510. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.392>
2. **Ioniță D.** Success and Goals: An Exploratory Research in Small Enterprises // *Procedia – Economics and Finance*. – 2013. – Vol. 6. – P. 503–511. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00168-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00168-8)
3. **Todorut A. V.** Sustainable Development of Organizations through Total Quality Management // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 62. – P. 927–931. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.157>
4. **Bohórquez Arévalo L. E., Espinosa A.** Theoretical approaches to managing complexity in organizations: A comparative analysis // *Estudios Gerenciales*. – 2015. – Vol. 31. – P. 20–29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.10.001>
5. **Бедорева И. Ю., Садовой М. А., Пелеганчук В. А., Стрыгин А. В., Добров П. С.** Внедрение системы управления качеством медицинской помощи в федеральном учреждении здравоохранения // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2008. – № 5. – С. 10–13.
6. **Шалыгина Л. С., Бедорева И. Ю., Гецман Я. А.** Формирование системы устойчивого развития медицинской организации на основе менеджмента качества // *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. – 2013. – № 1. – С. 365–368.
7. **Prayuth C., Kanokorn S., Pornpimon C.** Challenged Strategies for Driving to Success in Research of Khon Kaen University // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 112. – P. 662–669. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1215>
8. **Alias Z., Zawawi E. M. A., Yusof K., Aris N. M.** Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A Conceptual Framework // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – Vol. 153. – P. 61–69. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.041>



9. **Sanjuan A. G., Froese T.** The Application of Project Management Standards and Success Factors to the Development of a Project Management Assessment Tool // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 74. – P. 91–100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.035>
10. **Садовой М. А., Бедорева И. Ю., Головки Е. А., Шалыгина Л. С., Комисарова Т. В., Гусев А. Ф.** Подходы к созданию системы устойчивого развития в научно-исследовательском учреждении здравоохранения травматолого-ортопедического профиля // *Хирургия позвоночника*. – 2012. – № 1. – С. 89–97.
11. **Садовой М. А., Бедорева И. Ю., Ставский А. Е.** Технология бенчмаркинга в организации управления // *Медицина и образование в Сибири*. – 2013. – № 6. – С. 63.
12. **Ingason H. T.** Best Project Management Practices in the Implementation of an ISO 9001 Quality Management System // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 194. – P. 192–200. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.133>
13. **Suwandej N.** Factors Influencing Total Quality Management // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2015. – Vol. 197. – P. 2215–2222. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.361>
14. **Jankalová M.** Conceptions Based on Definition of Business Factors of Successfulness for the Support of Reaching the Excellence of Enterprise Subjects // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2013. – Vol. 81. – P. 531–535. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.472>
15. **Ros Bangun Ir. Yuni., Sukarya F. R.** Calling for ABG (Academic–Business–Government) Leadership Early Identification of Effective Characteristics of Leadership to Support Triple Helix Model // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 52. – P. 187–196. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.455>
16. **Mehregan M. R., Jamporazmey M., Hosseinzadeh M., Kazemi A.** An integrated approach of critical success factors (CSFs) and grey relational analysis for ranking KM systems // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 41. – P. 402–409. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.048>
17. **Girdauskienė L., Savanevičienė A.** Leadership role implementing knowledge transfer in creative organization: how does it work? // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2012. – Vol. 41. – P. 15–22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.002>
18. **Genç N., İyigün N. Ö.** The role of organizational learning and knowledge transfer in building strategic alliances: A case study // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2011. – Vol. 24. – P. 1124–1133. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.087>
19. **Bucher S., Jäger U., Prado A. M.** Scaling private health care for the base of the pyramid: Expanding versus broadening service offerings in developing nations // *Journal of Business Research*. – 2016. – Vol. 69, Issue 2. – P. 736–750. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.044>
20. **Morais L. F., Graça L. M.** A glance at the competing values framework of Quinn and the Miles & Snow strategic models: Case studies in health organizations // *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. – 2013. – Vol. 31, Issue 2. – P. 129–144. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2012.12.006>



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.12](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.12)

Olga Aleksandrovna Latuha, Candidate of Economics Sciences, Associate Professor, Faculty of the Organization of Public Health Services and Public Health, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5449-2595>

E-mail: latucha@mail.ru

KEY FACTORS IN SUCCESSFUL DEVELOPMENT OF ORGANISATIONS IN MODERN CONDITIONS

Abstract

Recent developments in the Russian healthcare heightened the need for creating and implementing new forms of management, ensuring sustainable development of healthcare organizations and at the same time allowing efficient use of resources without compromising the quality and accessibility of medical services as stated in "The strategy for the development of the health care system in the Russian Federation for the long-term period of 2015-2030".

In order to ensure successful development of the healthcare system it is necessary not only to carry out activities to strengthen and re-equip public healthcare institutions, but also to create optimal managerial mechanisms aimed at sustainable development of organizations and achievement of their long-term aims.

Transition to international standards, including the ISO 9000 series standards is a necessary condition for sustainable development of healthcare institutions. The special place among them is held by the ISO 9004:2009 and GOST R ISO 9004-2010 harmonized with the above mentioned standard. This standard provides detailed recommendations for achieving sustainable development in the demanding and constantly changing environment by using the approach based on quality management. However, in modern scientific literature the theoretical and practical bases of implementation of sustainable development principles in healthcare organizations remain open. Consequently, difficulties arise in understanding the development and implementation of sustainable development approaches and their practical application in healthcare organizations.

Despite the existence of ISO 9004, determining the General requirements for the sustainable development management system in any organization, the mechanisms for their implementation in healthcare organizations have not been established.

Moreover, the system of sustainable development management is largely regarded as a subsystem and not as a holistic system of management of healthcare organization, the functioning of which is aimed at achieving long-term goals, efficient management of resources, effectiveness of key processes and all the manifold activities of healthcare organizations.

This article presents the evaluation results of various sustainable development factors in healthcare organizations. The author has analyzed the approach to selecting key factors for assessing activities of organizations, according to Russian and foreign researchers.

Keywords

Management, Strategy, organization, sustainable success, key success factors



REFERENCES

1. Saleh A. A., Mohammed A. H., Abdullah M. N. Critical Success Factors for Sustainable University: A Framework from the Energy Management View. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 172, pp. 503–510. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.392>
2. Ioniță D. Success and Goals: An Exploratory Research in Small Enterprises. *Procedia – Economics and Finance*. 2013, vol. 6, pp. 503–511. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00168-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00168-8)
3. Todorut A. V. Sustainable Development of Organizations through Total Quality Management. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012, vol. 62, pp. 927–931. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.157>
4. Bohórquez Arévalo L. E., Espinosa A. Theoretical approaches to managing complexity in organizations: A comparative analysis. *Estudios Gerenciales*. 2015, vol. 31, pp. 20–29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.10.001>
5. Bedareva I. Y., Garden M. A., Peleganchuk V. A., Strygin A. V., Dobrov P. S. Implementation of the quality management system of medical care in a Federal institution of health. *Health of the Russian Federation*. 2008, no. 5, pp. 10–13. (In Russian)
6. Shalygina L. S., Bedareva I. Y., Getsman Y. A. forming of the system of sustainable development of the medical organization on the basis of quality management. *Bulletin of the National research Institute of public health named after N. A. Semashko*. 2013, no. 1, pp. 365–368. (In Russian)
7. Prayuth C., Kanokorn S., Pornpimon C. Challenged Strategies for Driving to Success in Research of Khon Kaen University. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014, vol. 112, pp. 662–669. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1215>
8. Alias Z., Zawawi E. M. A., Yusof K., Aris N. M. Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A Conceptual Framework. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014, vol. 153, pp. 61–69. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.041>
9. Sanjuan A. G., Froese T. The Application of Project Management Standards and Success Factors to the Development of a Project Management Assessment Tool. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013, vol. 74, pp. 91–100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.035>
10. Sadovoy M. A., Bedareva I. Yu., Golovko E. A., Shalygina L. S., Komissarova T. V., Gusev A. F. Approaches to the creation of sustainable development system in the research institution of health care of trauma and orthopedic profile. *Spine Surgery*. 2012, no. 1, pp. 89–97. (In Russian)
11. Sadovoy M. A., Bedareva I. J., Stawskij A. E. Technology of benchmarking in organization management. *Medicine and education in Siberia*. 2013, no. 6, p. 63. (In Russian)
12. Ingason H. T. Best Project Management Practices in the Implementation of an ISO 9001 Quality Management System. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 194, pp. 192–200. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.133>
13. Suwandej N. Factors Influencing Total Quality Management. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015, vol. 197, pp. 2215–2222. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.361>
14. Jankalová M. Conceptions Based on Definition of Business Factors of Successfulness for the Support of Reaching the Excellence of Enterprise Subjects. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013, vol. 81, pp. 531–535. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.472>
15. Ros Bangun Ir. Yuni., Sukarya F. R. Calling for ABG (Academic–Business–Government) Leadership Early Identification of Effective Characteristics of Leadership to Support Triple Helix Model. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012, vol. 52, pp. 187–196. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.455>



16. Mehregan M. R., Jamporazmey M., Hosseinzadeh M., Kazemi A. An integrated approach of critical success factors (CSFs) and grey relational analysis for ranking KM systems. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012, vol. 41, pp. 402–409. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.048>
17. Girdauskienė L., Savanevičienė A. Leadership role implementing knowledge transfer in creative organization: how does it work? *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2012, vol. 41, pp. 15–22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.002>
18. Genç N., İyigün N. Ö. The role of organizational learning and knowledge transfer in building strategic alliances: A case study. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2011, vol. 24, pp. 1124–1133. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.087>
19. Bucher S., Jäger U., Prado A. M. Scaling private health care for the base of the pyramid: Expanding versus broadening service offerings in developing nations. *Journal of Business Research*. 2016, vol. 69, issue 2, pp. 736–750. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.044>
20. Morais L. F., Graça L. M. A glance at the competing values framework of Quinn and the Miles & Snow strategic models: Case studies in health organizations. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2013, vol. 31, issue 2, pp. 129–144. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2012.12.006>



© Н. Н. Пономарева

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.13](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.13)

УДК 339(4/9) + 911(4/9)

ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАК ВЕДУЩИЙ ПУТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОТСТАЛОСТИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Н. Н. Пономарева (Новосибирск, Россия)

Социально-экономическая отсталость развивающихся стран относится к одной из глобальных проблем человечества, решение которой остро стоит на повестке дня мирового сообщества. Главным путем преодоления их отсталости, а значит и сдерживания мирового социально-экономического прогресса, является индустриализация экономики этих стран.

В статье дается представление о широком и узком понимании процесса индустриализации развивающихся стран, о его необходимости и причинах, сдерживающих активное распространение в развивающихся странах. Показываются роль и экономическая заинтересованность развитых стран в этом процессе. Раскрывается сущность каскадного механизма индустриализации развивающихся стран и его социально-экономические последствия как для самих развивающихся стран, так и для всего мирового хозяйства. Рассматриваются причины ускорения каскадного механизма индустриализации развивающихся стран. Дается характеристика двум сложившимся в мировой практике моделям индустриализации развивающихся стран – импортозамещающей и экспортноориентированной, раскрывается их сущность, достоинства и недостатки, показывается их результативность, появление новых индустриальных стран (НИС) разной «волны» индустриализации.

Показаны успехи социально-экономического развития НИС, особенно «первой волны» индустриализации, на основе анализа целой группы статистических показателей: а) показателей, кардинально изменивших демографическую ситуацию в этих странах, – коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, младенческой смертности, суммарной рождаемости, показателей возрастной структуры населения, ожидаемой продолжительности жизни, уровня урбанизации; б) показателей, отражающих уровень экономического развития, – уровень дохода на душу населения, индекс человеческого развития, индекс уровня образования; в) показателей, характеризующих формирование инновационной экономики, – объем внутренних затрат на НИОКР, расходы на НИОКР в структуре ВВП, число занятых в НИОКР, инновационный индекс, количество патентных заявок, индексы развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и сетевой готовности.

В статье нашли отражение страны НИС, которые входят в десятку лидеров по развитию наукоемких, высокотехнологичных отраслей и видов производств – авиакосмической промышленности, точного приборостроения, производства компьютеров, полупроводников,

Пономарева Надежда Николаевна – кандидат географических наук, профессор кафедры географии, регионоведения и туризма, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: econgeo@inbox.ru



средств связи, фармацевтической промышленности. Развитие собственного научно-технического потенциала в НИС привело к формированию таких его форм территориальной организации, как научно-промышленные парки, технопарки, технополисы, некоторые примеры которых нашли отражение в статье.

Ключевые слова: индустриализация, развивающиеся страны, каскадный механизм, импортозамещающая модель, экспортноориентированная модель, новые индустриальные страны (НИС), «волны» индустриализации, демографическая ситуация, НИОКР, наукоемкие отрасли, ИКТ, инновации, постиндустриальная информационная экономика.

Определяющим процессом преодоления социально-экономической отсталости развивающихся стран является индустриализация их экономики, обуславливающая переход от аграрного к индустриальному типу экономики, от преобладания в структуре хозяйства первичного сектора ко вторичному.

Исходя из документов ООН, под индустриализацией понимают процесс экономического развития, при котором растущая доля национальных ресурсов мобилизуется для развития технически современной, моноотраслевой внутренней экономической структуры, характеризующейся динамичным обрабатывающим сектором, имеющим и производящим средства производства и потребительские товары и способным обеспечить высокие темпы роста для всей экономики и достижение экономического и социального прогресса.

Такое широкое понимание процесса индустриализации предполагает, что это не только технико-экономический процесс ликвидации технической и технологической отсталости страны, снабжения ее хозяйства современными достижениями науки и техники в современных условиях НТР, но одновременно это и социально-экономический процесс уничтожения социально-экономической отсталости и преобразования общественных отношений.

Имеет право на существование и более узкое понимание процесса индустриализации, которое связывают с развитием обрабатываю-

щей промышленности и внедрением индустриальных способов производства в другие отрасли хозяйства.

Более активно процесс индустриализации в развивающихся странах стал проявляться с середины 1960-х гг., когда подавляющее большинство этих стран освободилось от колониальной зависимости. Однако этот процесс охватил далеко не все страны. Бедность, неграмотность населения, политическая нестабильность, архаичность общественных отношений являлись теми главными факторами, которые сдерживали и до сих пор сдерживают развитие этого процесса в развивающихся странах. Но в условиях НТР, развернувшейся с 1950-х гг., и объективных закономерностей рыночной экономики экономическая отсталость развивающихся стран сдерживает возможности развития всего мирового сообщества и его авангарда – страны «Севера». Каждый шаг вперед индустриальных и постиндустриальных стран предполагает вовлечение дополнительных (природных, людских) ресурсов из остальных стран мира. Поэтому экономически развитые страны заинтересованы в индустриализации развивающихся стран, в преодолении их социально-экономической отсталости.

В связи с тем, что этот процесс весьма капиталоемкий и без поддержки из вне его осуществление затруднено, сложился особый механизм индустриализации развивающихся стран. Он получил название каскадного меха-

низма, когда процесс индустриализации постепенно охватывает все новую группу развивающихся стран, перетекая из одних стран в другие.

Каскадный механизм индустриализации первоначально был связан с выносом нерентабельных производств из экономически развитых стран (стран «Севера») в развивающиеся страны (страны «Юга»), в те страны, которые могут принять эти производства в силу достигнутого качества трудовых ресурсов.

Так, в развивающихся странах, как и в экономически развитых государствах, постоянно меняется качество основного фактора развития производства – человеческого капитала: повышается общий уровень грамотности населения (доля грамотных среди взрослого населения выросла с 43 % в 1970 г. до 61 % в 1995 г. [1, с. 54], достигнув 75 % в начале 2000-х гг., а в настоящее время уже 84 % [2, с. 16]¹, растет прослойка квалифицированных рабочих и служащих, что позволяет осваивать все более сложные, техноемкие производства. В развитых же странах непрерывный научно-технический прогресс, с одной стороны, порождает все новые виды высокотехнологичных производств, что ведет к общему повышению жизненного уровня населения; с другой стороны, на этой основе постоянно растет оплата труда, что ведет к удорожанию производимых здесь товаров и услуг, снижая их международную стоимостную конкурентоспособность. Это заставляет предпринимателей высокоразвитых стран постоянно выносить нижние «этажи» отечественного производства в менее развитые страны, где рабочая сила дешевле, но уровень ее квалификации уже достаточен для того, чтобы освоить перемещаемые производ-

ства или хотя бы некоторые их технологические звенья. Так складываются транснациональные производственные структуры, стоящие как бы одной ногой в индустриальных странах, а другой – в развивающихся [3, с. 36; 4, с. 92–93].

Развивающаяся страна постепенно осваивает новое для нее производство. Но со временем здесь повторяется та же ситуация: жизненный уровень населения повышается, рабочая сила дорожает, а продукция начинает терять из-за дороговизны свою стоимостную конкурентоспособность. Тогда компании этой страны переносят свои производственные мощности путем прямого зарубежного инвестирования в страны, стоящие чуть ниже ее по уровню технико-экономического развития.

К такому переливу капитала и производства вынуждают растущие издержки на защиту окружающей среды в промышленно развитых, сильно урбанизированных странах. Чтобы уменьшить такие издержки, они переносят некоторые экологически опасные производства в те развивающиеся страны, где защита окружающей среды осуществляется не столь жестко.

В итоге каскадный механизм индустриализации развивающихся стран привел к следующему:

1. Из промышленно развитых стран сначала стали выносить технологически более простые, а затем более сложные производства. Так, «вниз» по цепочке передается текстильное производство, затем – химическое, потом – металлургия, за ней – машиностроение (прежде всего стадия сборочного производства): автомобилестроение, электротехническая, электронная промышленность [5].

¹ Рассчитано в: *Демоскоп Weekly*: приложение. Основные демографические показатели по всем странам мира в 2013 году [Электронный ресурс].

– URL: http://demoscope.ru/weekly/app/world2013_0.php (дата обращения: 30.11.2015).



2. Вынос в определенной степени технологически устаревших и экологически грязных производств является надежной гарантией того, что технологии, рожденные в центральном ядре мировой экономики, рано или поздно растекутся по всему мировому хозяйству, станут достоянием развивающихся стран. В свою очередь, развивающимся странам не нужно повторять долгий и затратный путь технологической и технической эволюции, который прошли экономически развитые страны, а использовать в своей экономике уже готовые достижения научно-технического прогресса.

3. Продолжается географическое перераспределение производств в мировом хозяйстве: кому достается производство знаний, информации, технологий, развитие наукоемких, высокотехнологичных отраслей, а кому – «грязные» производства по очистке радиоактивных отходов, добыче и переработке минерального и энергетического сырья, захоронению отходов. Наиболее технологически развитые страны получают возможность освободиться от трудоемких, материалоемких и экологически «грязных» производств, которые перемещают в слаборазвитые государства. Подтверждением этого является не только вынос «нижних этажей» обрабатывающей промышленности [6, с. 285], но и успешно проведенный западными странами в 1970-е гг. глобальный эксперимент по размещению массового производства средств электроники в странах Восточной и Юго-Восточной Азии (Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Сингапур) [6, с. 286; 7]. Это производство одновременно является как трудоемким, так и «грязным» в химическом и радиоактивном отношении. Опыт «электронизации» прошел успешно и имел взаимовыгодные результаты. Западные страны выступали разработчиками технологий и совладельцами производств. Страны

Азии превратились в «индустриальных тигров» и получили мощный толчок промышленного развития.

4. В мировом экономическом пространстве сформировался верхний «эшелон» развивающихся стран – новые индустриальные страны (НИС).

В последние три-четыре десятилетия этот каскадный механизм был убедительно подтвержден опытом стран Восточной и Юго-Восточной Азии. Япония, быстро превращаясь в высокоразвитую страну, переместила нижние «этажи» своей промышленности в такие страны, как Южная Корея, Гонконг, Тайвань, Сингапур. Они, в свою очередь, передали эту эстафету еще дальше – в Малайзию, Индонезию, Таиланд, Филиппины и др. Так появились новые индустриальные страны (НИС) разной волны индустриализации.

К НИС «первой волны» индустриализации относят Южную Корею, Тайвань, Сингапур, Гонконг, Аргентину, Бразилию, Мексику; «второй волны» – Малайзию, Таиланд, Индию, Чили; «третьей» – Кипр, Тунис, Турцию, Индонезию; «четвертой волны» – Филиппины, Китай и др.

НИС удалось показать пример стремительного экономического возвышения над основной массой развивающихся государств. Еще в 1990-е гг. давался прогноз о том, что в мировом хозяйстве будет возрастать роль НИС, которые станут одним из важнейших центров международного экономического развития [8, с. 10].

Этот каскадный процесс перемещения производственных мощностей в развивающиеся страны постепенно ускоряется. Во-первых, в силу повышения темпов научно-технического прогресса в странах мирового авангарда, которые стоят на пороге шестого технологического уклада (связанного с развитием «высоких технологий»), где идет неуклонный

рост расходов на НИОКР. В этих странах развиваются такие технологии, как био- и нанотехнологии, геномная и клеточная инженерия, мембранные и квантовые технологии, фотоника, микромеханика, технологии по созданию термоядерной энергетики, искусственного интеллекта и т. д. Одновременно с развитием наукоемких, высокотехнологичных производств будет идти процесс «вытеснения» из высокоразвитых стран мира в периферийные регионы менее современных производств.

Во-вторых, ускорению каскадного механизма способствуют нарастающие темпы экспорта прямых инвестиций из стран мирового авангарда в периферийные регионы. Правда большая доля таких капиталов вкладывается в другие страны самого Запада. Но в последние десятилетия наметился приток капиталов и в развивающиеся страны.

В-третьих, этот процесс облегчается и ускоряется благодаря информационной революции, которая, с одной стороны, связывает весь мир единой сетью телекоммуникаций и позволяет получать необходимую информацию при любых расстояниях практически в реальном режиме времени, что упрощает управление зарубежными филиалами ТНК. С другой стороны, она открывает перед развивающимися странами беспрецедентные возможности приобщаться к западной науке, технике, производственной и общей культуре несравненно быстрее, чем когда-либо в прошлом [3, с. 37].

В мировой практике сложилось две модели индустриализации развивающихся стран – импортозамещающая, которую еще называют латиноамериканской, и экспортоориентированная, получившая название азиатской.

Импортозамещающая модель связана с первоначальным развитием производств по выпуску потребительских товаров краткосрочного пользования (одежды, обуви и др.),

затем по выпуску более сложных промышленных товаров, в том числе потребительских товаров длительного срока пользования. Эта модель связана с выносом, как правило, уже устаревших производств из промышленно развитых стран или развитием национальных производств с целью приближения их к рынкам сбыта.

Суть данной модели заключается в протекционизме по отношению к большинству отраслей национальной экономики, что часто подкрепляется монополией внешней торговли со стороны государства и неконвертируемостью национальной валюты. Монополия государства на внешнюю торговлю защищает отечественного производителя от конкуренции со стороны иностранных товаров, а неконвертируемость национальной валюты препятствует вывозу национального капитала, который направляется в отечественную экономику.

Данная модель способствует созданию многоотраслевой структуры хозяйства, включая самые современные производства. Но, как правило, сокращается лишь импорт потребительских товаров, импорт же товаров средств производства растет, увеличивая дефицит конвертируемой валюты. Но самое главное – многие отрасли национальной экономики оказываются неконкурентоспособными на мировом рынке, т. к. создавались в «тепличных» условиях протекционизма.

Эта модель нашла воплощение в странах с емким внутренним рынком, в частности, в странах Латинской Америки (Аргентине, Бразилии, Мексике) и Южной Азии (Индии, Пакистане). Но с насыщением рынка данная модель индустриализации истощается и ведет к застойным явлениям в экономике.

Когда эту модель попробовали применить к странам Восточной и Юго-Восточной Азии (Южная Корея, Сингапур, Тайвань, Гонконг) с «узким» внутренним рынком, она



быстро исчерпала себя. Тогда в мировой практике сложилась экспортоориентированная модель индустриализации. Изначально она была связана с производством промышленной продукции, ориентированной на экспорт, на мировой рынок. Из-за низких доходов, бедности населения производимые промышленные товары сначала были недоступны подавляющему большинству местного населения. Но выпускаемая продукция с опорой на западные технологии и местную дешевую рабочую силу отличалась конкурентоспособностью и находила своего потребителя на мировом рынке.

Экспортоориентированная модель имеет три направления развития:

1. *Развитие традиционных отраслей и видов производств*, таких как текстильная, швейная, кожевенно-обувная, производство галантереи, игрушек, спортивных товаров. Данная модель ориентируется на использование местного сельскохозяйственного сырья и исторически сложившихся трудовых навыков местного населения. Нашла свое применение в странах Восточной и Юго-Восточной Азии.

2. *Развитие «нижних этажей» обрабатывающей промышленности* с опорой на местную горнодобывающую промышленность. Эта модель связана с выносом из промышленно развитых стран таких экологически «грязных» производств, как черная и цветная металлургия, основная химия, нефтепереработка и нефтехимия. Примером внедрения данной модели индустриализации могут служить Мексика, страны ОПЕК.

3. *Развитие кооперационных производств в обрабатывающей промышленности*, что связано с производством узлов и деталей, со сборкой готовых изделий сначала из импортных, а затем из отечественных комплектующих и обуславливает развитие таких отраслей, как автомобильная, электротехниче-

ская, электронная промышленность. Эта модель ведет к развитию трудоемких производств с опорой на дешевую рабочую силу низкого и среднего уровня квалификации. Она внедрялась в странах Восточной и Юго-Восточной Азии.

Постепенно главной «визитной карточкой» НИС Азии стала электроника. Причем профиль электронного производства постепенно видоизменялся: сначала эти страны выпускали дешевую массовую продукцию – электронные часы, микрокалькуляторы, видеоигры и прочее, а затем перешли к выпуску более сложных изделий – цветных телевизоров, видеомagneтофонов и, наконец, персональных компьютеров. Одновременно стало изменяться соотношение между бытовой и промышленной электроникой в пользу последней. По мере развития НИС происходил переход от сборки электронной аппаратуры из американских, японских, западно-европейских деталей к созданию собственного интегрированного производства, включающего все основные технологические стадии. Сложилась даже определенная производственная специализация отдельных стран. Например, по производству радиоприемников выделяются Малайзия и Сингапур, телевизоров – Республика Корея, электронных часов – Сянган, портативных персональных компьютеров и ноутбуков – Тайвань [9, с. 159].

Экспортоориентированная модель индустриализации оказалась более перспективной, т. к. экспорт качественной конкурентоспособной продукции позволяет стране заработать валютные средства, которые впоследствии направляются на развитие различных отраслей хозяйства, создание национальной производственной базы, закупку современной техники и технологий, развитие НИОКР. Примером успешного внедрения этой модели может служить экономическое процветание четырех



«азиатских драконов» – Южной Кореи, Сингапура, Тайваня и Гонконга (последний в июле 1997 г. вошел в состав Китая в качестве специального административного района Сянган), которые в современной географической модели мирового хозяйства устойчиво заняли положение полупериферии [10, с. 4; 11, с. 197].

За 30–40 лет внедрения экспортоориентированной модели НИС Азии «первой волны» индустриализации сумели сделать такой скачок в своем социально-экономическом развитии и

достичь такого уровня развития, для достижения которого многим высокоразвитым странам мира понадобилось более 200 лет.

За годы индустриализации в них кардинально изменилась демографическая ситуация. Характер воспроизводства населения, ожидаемая продолжительность жизни, возрастная структура населения (отражающая процесс «старения нации» [12]) соответствуют экономически развитым странам (табл.). Выборка статистических показателей сделана по приложению Демоскоп *Weekly*.²

Таблица

Демографические показатели в 2015 г.

Demography Statistics in 2015

Страна	Коэффициент рождаемости, ‰	Коэффициент смертности, ‰	Коэффициент естественного прироста, ‰	Коэффициент младенческой смертности, ‰	Коэффициент суммарной рождаемости (среднее число детей на одну женщину)	Доля населения в возрасте до 15 лет, %	Доля населения в возрасте 65 лет и старше, %	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет			Уровень урбанизации, %
								оба пола	мужчин	женщин	
Развитые страны	11	10	1	5	1,7	16	17	79	76	82	77
Развивающиеся страны	22	7	15	40	2,6	28	6	69	68	72	48
Южная Корея	9	5	4	3	1,2	14	13	82	79	85	82
Тайвань	9	7	2	3,9	1,2	14	12	80	77	83	73
Гонконг (САР Сянган)	9	6	6	1,6	1,2	11	8	84	81	87	100
Сингапур	10	5	5	1,8	1,3	16	11	83	80	85	100

Благодаря процессу индустриализации, «азиатские тигры» добились впечатляющих

успехов в социально-экономическом развитии. Все государства относятся к странам с высоким уровнем дохода на душу населения.

² Демоскоп *Weekly*: приложение. Основные демографические показатели по всем странам мира в 2015 году [Электронный ресурс]. – URL:

http://demoscope.ru/weekly/app/world_2015_0.php
(дата обращения: 30.11.2015).



Причем Сингапур опережает все высокоразвитые страны мира по этому показателю, занимая четвертое место в мире (76,86 тыс. долларов в расчете на душу населения, 2014 г.)³. Все страны находятся в группе государств с очень высоким уровнем индекса человеческого развития (Сингапур – 0,901, Гонконг и Южная Корея – 0,891 в 2014 г.)⁴.

По индексу уровня образования, учитывающему индекс грамотности взрослого населения и индекс совокупной доли учащихся, получающих образование, из 187 стран мира в 2013 г. Южная Корея занимала 11 место, Сингапур и Гонконг – соответственно 41 и 42 места⁵. Это свидетельствует о высоком уровне образования в этих странах, который был достигнут благодаря введению всеобщего среднего образования. В итоге, в этих странах почти достигнута всеобщая грамотность населения. Так, уровень грамотности в Республике Корея составляет 99 %, Гонконге – 94,6 %, Сингапуре – 94,4 %⁶. Повышение уровня общей и профессиональной подготовки⁷ способствовало существенному повышению качества трудовых ресурсов. Приоритетность развития образования, которая вызвала самый настоящий «образовательный бум», стала од-

ной из главных причин экономического возвышения НИС Азии «первой волны» индустриализации.

Благодаря более дешевой, трудолюбивой, дисциплинированной и достаточно квалифицированной рабочей силе, помноженной на конфуцианскую систему мировоззрения, им удалось не только с периферии мирового хозяйства выбраться в полупериферию, но и в последнее десятилетие подняться до стран мирового авангарда, составив им серьезную конкуренцию на мировом рынке. Южная Корея и Тайвань еще в начале 2000-х гг. доросли до статуса промышленно развитых стран [12, с. 31]. Более того, эти страны в настоящее время осуществляют переход от индустриальной к постиндустриальной информационной экономике.

Современный характер развития постиндустриальной информационной экономики определяет уровень развития информационно-коммуникационных технологий. Достижения стран мира в области развития ИКТ отражают комбинированный показатель – индекс развития ИКТ, разработанный Международным союзом электросвязи при ООН в 2007 г. Согласно исследованиям 2013 г. Южная Корея третий год подряд занимает лидирующие позиции и является самой передовой экономи-

³ Рейтинг стран мира по уровню валового национального дохода на душу населения [Электронный ресурс]. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gni/rating-countries-gni-info> (дата обращения: 28.11.2015).

⁴ Индекс развития человеческого потенциала [Электронный ресурс]. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/human-development-index/human-development-index-info> (дата обращения: 25.11.2015).

⁵ Рейтинг стран мира по уровню образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/education-indexed-education-index-info> (дата обращения: 26.11.2015).

⁶ Список стран по уровню грамотности [Электронный ресурс]. – URL: <http://ru.wiki-pedia.org/wiki> (дата обращения: 26.11.2015).

⁷ Например, по доле лиц, имеющих высшее и послевузовское профессиональное образование в возрасте 25–34 лет Республика Корея занимает первое место в мире (34,5 %), по численности студентов высшего профессионального образования в расчете на 10 тыс. человек – третье место в мире, уступая только России и США (Российский инновационный индекс / под ред. Л. М. Гохберга. – М.: НИУ ВЭШ, 2011. – С. 51, 53).



кой мира по развитию ИКТ. А Гонконг и Сингапур соответственно занимают 10 и 15 места в мире, опережая такие высокоразвитые страны как США, Франция, Германия, Италия⁸.

О влиянии ИКТ на экономическое благополучие и благосостояние населения страны свидетельствует такой показатель, как индекс сетевой готовности, который считается наиболее полным и авторитетным источником международной оценки влияния ИКТ на состояние экономики. И это не случайно, поскольку ИКТ играют в настоящее время ведущую роль в развитии инноваций, повышении производительности труда и конкурентоспособности экономики, стимулируют деловую активность, тем самым способствуя повышению уровня жизни людей. В 2014 г. Сингапур (2 место), Гонконг (8 место) и Республика Корея (10 место) вошли в десятку стран-лидеров по внедрению ИКТ в экономику согласно этому показателю, что свидетельствует об экономическом прогрессе этих стран⁹.

С переходом мировой экономики в конце 1970-х – начале 1980-х гг. к постиндустриальному информационному этапу основными факторами развития становятся знания и информация. А главным источником их формирования является наука, развитие НИОКР. В этой сфере деятельности ряд азиатских и латиноамериканских НИС уже добились определенных успехов.

Так, в 2013 г. Китай (2 место), Республика Корея (5 место), Индия (9 место), Тайвань (10 место) входили в десятку стран-лидеров, а Бразилия занимала 11 место по объему внутренних затрат на НИОКР¹⁰. Расходы на НИОКР в структуре ВВП на уровне высокоразвитых стран имели Республика Корея (4,36 %, 1 место в мире), Тайвань (3,06 %), Сингапур (2,04 %) ¹¹. По числу занятых в НИОКР в первую десятку стран мира входили Китай, Индия, Республика Корея, Бразилия¹².

Развитие собственного научно-технического потенциала привело к формированию таких современных форм его территориальной организации, как научно-промышленные парки, технопарки, технополисы. Они возникли в Китае (Шеньжень, Гуандун), Гонконге (Киберпорт), Индии (Бангалор), Южной Корее (Даедук), Малайзии (Пинанг), на Тайване (Синьчжу), в Бразилии (Манаус) [9, с. 160; 13, с. 74; 14].

Главной движущей силой развития современной экономики становятся инновации. Об уровне инновационного развития страны свидетельствует такой показатель, как инновационный индекс. По мнению исследователей этого индекса, 25 ведущих стран мира по уровню развития инноваций не покидают этой группы, хотя меняют свои места в ней. Это объясняется тем, что успешная инновационная деятельность, среди прочего, ведет к появлению замкнутого круга: по достижению определенного уровня инвестиции привле-

⁸ *Международный союз электросвязи: Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира в 2013 году* [Электронный ресурс]. – URL: <http://gtmarket.ru/news/2013/10/08/6296> (дата обращения: 30.11.2015).

⁹ *Индекс сетевой готовности 2014 года* [Электронный ресурс]. – URL: http://www.bizhit.ru/index/index_setevoj_gotovnosti_2014/0-451 (дата обращения: 30.11.2015).

¹⁰ *Индикаторы науки. 2015: статистический сборник* / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др. – М.: НИУ ВЭШ, 2015. – С. 270–272.

¹¹ Там же. С. 273.

¹² Там же. С. 284–286.



кают инвестиции, таланты привлекают таланты, а инновации порождают инновации¹³. В 2014 г. в эту группу вошли Сингапур (7 место), Гонконг (10 место) и Республика Корея (16 место). К числу «новых новаторов», которые демонстрируют растущие уровни инновационной деятельности были отнесены из НИС Китай, Индия, Малайзия и Таиланд¹⁴. Постоянное увеличение расходов на НИОКР в этих странах ведет к закреплению за ними статуса государств с инновационно-ориентированной экономикой [15, с. 77].

Об инновационной активности страны можно судить и по патентной деятельности государства. В 2013 г. в десятке лидеров по количеству патентных заявок на изобретения из НИС находились Китай (1 место), Республика Корея (4 место), Индия (7 место) и Бразилия (9 место)¹⁵. В группу стран, где на 1 млн жителей приходится от 100 до 1 000 патентных заявок вошли Республика Корея, Сингапур и Китай, а от 10 до 100 – Таиланд, Малайзия, Мексика, Бразилия, Аргентина, Индия¹⁶. НИС в последние годы входят также в десятку стран-лидеров по производству высокотехнологичной, наукоемкой продукции. К их числу относятся Китай, Сингапур, Республика Корея, Тайвань, Бразилия [16]. Так, Китай выделяется по развитию авиаракетнокосмической промышленности, точного приборостроения, в производстве компьютеров, полупроводников, средств связи, фармацевтических товаров. Сингапур – в развитии авиаракетнокосми-

ческой промышленности, производстве компьютеров и полупроводников. Республика Корея – в производстве продукции точного приборостроения, средств связи, полупроводников, фармацевтики. Тайвань – в производстве компьютеров, средств связи и полупроводников. Бразилия – в развитии авиаракетнокосмической промышленности, в производстве компьютеров и средств связи¹⁷.

Особо следует сказать о рынке технологий. Если на первых этапах индустриализации НИС опирались только на импорт западных технологий, то теперь ряд из них являются полноценными участниками этого рынка, осуществляя и экспорт технологий. Особого внимания заслуживает Сингапур и Республика Корея, где торговля технологиями получила наибольшее развитие среди НИС. Правда, пока они (по стоимости) больше ввозят технологий¹⁸.

Таким образом, анализ приведенных показателей позволяет говорить об успешности социально-экономического развития развивающихся стран на пути индустриализации их экономики. Этот процесс привел не только к появлению «высшего эшелона» развивающихся государств в лице новых индустриальных стран (НИС), но и показал практический путь преодоления их социально-экономической отсталости и возможность создания современной конкурентоспособной экономики, обеспечивающей высокое качество жизни населения и стратегию устойчивого развития страны, о чем свидетельствует опыт НИС «первой волны» индустриализации.

¹³ Исследование INSEAD: глобальный индекс инноваций 2014 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.euroosvita.net/index/php/?category=18&id=3407> (дата обращения: 30.11.2015).

¹⁴ Исследование INSEAD: глобальный индекс инноваций 2014 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.euroosvita.net/index/php/?category=18&id=3407> (дата обращения: 30.11.2015).

¹⁵ Индикаторы науки. 2015: статистический сборник... С. 305–307.

¹⁶ Там же. С. 310–311.

¹⁷ Ачкасова Т. А. Географизация стадий инновационного процесса (на примере современной обрабатывающей промышленности): автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М.: МГУ, 2012. – С. 15.

¹⁸ Там же. С. 314.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Мировая экономика:** нарастающий процесс глобализации (прогноз на 2000–2015 годы). – М.: ИМЭМО РАН, 1998. – 64 с.
2. **Цели развития тысячелетия:** доклад за 2014 год / под ред. Тесса Ту Кун. – Нью-Йорк: ООН, 2014. – 59 с.
3. **Шишкин Ю. В.** Европа и процессы глобализации экономики // Современная Европа. – 2000. – № 1. – С. 32–47.
4. **Пуляркин В. А.** Современная мирохозяйственная система и развивающиеся страны // Экономическая география мирового развития XX век / под общ. ред. Ю. Г. Липеца, В. А. Пуляркина, С. Б. Шлихтера. – СПб.: Алетейя, 2003. – 396 с.
5. **Akamatsu K.** A theory of unbalanced growth in the world economy // Weltwirtschaftliche Archiv. – 1961. – № 2. – P. 196–215.
6. **Родионова И. А.** Промышленность мира: территориальные сдвиги во второй половине XX века. – М.: Московский Лицей, 2002. – 368 с.
7. **Алисов Н. В.** География мировой науки // Вестник Московского университета. Серия 5. География. – 1993. – № 6. – С. 7–15.
8. **Голубчик М. М.** Мировое социально-экономическое развитие накануне XXI в.: характерные черты и проблемы // География в школе. – 1997. – № 7. – С. 3–10.
9. **Максаковский В. П.** Географическая картина мира: в 2 кн. – М.: Дрофа, 2007. – Кн. II: Региональная характеристика мира. – 480 с.
10. **Голубчик М. М.** Пространственная структура всемирного хозяйства: характерные черты и проблемы развития // География в школе. – 1995. – № 2. – С. 2–11.
11. **Мироненко Н. С.** Введение в географию мирового хозяйства: Международное географическое разделение труда. – М.: Аспект Пресс, 2006. – 239 с.
12. **Эльянов А.** Развивающиеся страны: прорывы и провалы в стратегии индустриализации // Экономические стратегии. – 2005. – № 1. – С. 30–37.
13. **Максаковский В. П.** Экономика знаний. – Смоленск: Универсум, 2012. – 104 с.
14. **Ярошенко С.** Становление и развитие технопарков в странах Юго-Восточной Азии [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.comprice.ru/articles/detail.php?ID=41399> (дата обращения: 01.12.2015).
15. **Родионова И. А., Пушили Д. А.** Процесс индустриализации научно-исследовательской деятельности в мире // Социально-экономическая география: теория, методология и практика преподавания: материалы международной научно-практической конференции / под ред. А. А. Лобжанидзе. – М.: Экон-информ, 2014. – С. 75–79.
16. **Ачкасова Т. А.** Географизация стадий инновационного процесса (на примере современной обрабатывающей промышленности) // Региональные исследования. – 2010. – № 2. – С. 23–31.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.13](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.13)

Nadezhda Nikolaevna Ponomareva, Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor, Geography, Regional Studies and Tourism Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4333-7829>
E-mail: econgeoinbox@inbox.ru

INDUSTRIALIZATION AS A WAY OF OVERCOMING THE SOCIOECONOMIC BACKWARDNESS OF DEVELOPING COUNTRIES

Abstract

Social and economic backwardness of developing countries is one of the global problems and needs to be overcome. The main way of its overcoming is industrialization of economy of these countries.

The article considers both broad and narrow understanding of industrialization in developing countries and outlines the reasons which are constraining the active distribution of industrialization in developing countries.

The author analyses the role and economic interest of developed countries in this process, identifies the essence of the cascade mechanism of industrialization in developing countries and its social and economic consequences both for developing countries and global economy.

The reasons for acceleration of the cascade mechanism of industrialization in developing countries are under consideration. Two models of industrialization in developing countries which prevail in the world practice – import-substituting and export-oriented have been characterized according to their essence, advantages and disadvantages, productivity as well as emergence of newly industrialized countries (NIC) of different "waves" of industrialization.

The author describes the progress of social and economic development of the newly industrialized countries (NIC), especially of "the first wave" of industrialization as based on the analysis of a complete group of statistics: a) the indicators which cardinally changed the demographic situation in these countries, i.e. coefficients of birth rate, mortality, a natural increase of population, infantile mortality, total birth rate, indicators of the age structure of the population, life expectancy and urbanization; b) the indicators reflecting the level of economic development, income level per capita, the index of human development, the education level; c) the indicators characterizing formation of innovative economy, the volume of internal costs of research and development, expenses on research and development in structure of gross domestic product (GDP), number of people occupied in research and development; the innovative index, number of patent applications, indexes of development of the information and communication technologies (ICT) and network readiness.

The article considers ten newly industrialized countries which are included in top list because of the development of knowledge-intensive industries, high-tech industries and types of productions, aeronautical and aerospace industry, precision instruments, production of computers, semiconductors, communication equipment, pharmaceutical industry. The development of scientific and technical potential of the newly industrialized countries has led to appearance of such forms of the territorial organization as scientific and industrial parks, science and technology parks, technopolises, some of them have been described in the article.



Keywords

Industrialization, developing countries, a cascade mechanism, import-substituting model, export-oriented model, newly industrialized countries (NIC), “waves” of industrialization, demographic situation, research and development (R&D), knowledge-intensive industries, information and communication technologies, innovations, post-industrial informational economy.

REFERENCES

1. *Global economy: rapid-growing process of globalization (prediction for 2000–2015)*. Moscow, Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences (IMEMO) Publ., 1998, 64 p. (In Russian)
2. *Millennium Development Goals: Report 2014*. Ed. T. T. Cun. New-York, UN Publ., 2014, 59 p.
3. Shishkin Yu. V. Europe and a process of economic globalization. *Modern Europe*. 2000, no. 1, pp. 32–47. (In Russian)
4. Pulyarkin V. A. Contemporary global industrial system and developing countries. *Economy Geography of Global Development. XX century*. Eds. Yu. G. Lipetz, V. A. Pulyarkin, S. B. Shlikhter. Saint-Petersburg, Aletaya Publ., 2003, 396 p. (In Russian)
5. Akamatsu K. A theory of unbalanced growth in the world economy. *Review of World Economics*. 1961, no. 2, pp. 196–215.
6. Rodionova I. A. *World Industry: territorial shifts in the second part of XX century*. Moscow, Moscow Lyceum Publ., 2002, 368 p. (In Russian)
7. Alisov N. V. Geography of the world science. *Moscow University Vestnik. Series 5. Geography*. 1993, no. 6, pp. 7–15. (In Russian)
8. Golubchik M. M. World social and economic development on the Eve of the XXI century: characteristics and problems. *Geography at school*. 1997, no. 7, pp. 3–10.
9. Maksakovsky V. P. *Geographic picture of the World*. In 2 Vols. Moscow, Drofa Publ., 2007, Vol. II: Regional characteristics of the World, 480 p.
10. Golubchik M. M. Space-structure of the global industry: characteristics and problems of the development. *Geography at school*. 1995, no. 2, pp. 2–11. (In Russian)
11. Mironenko N. S. *Introduction into the Geography of the global industry: International geographical division of labour*. Moscow, Aspect Press Publ., 2006, 239 p. (In Russian)
12. Elyanov A. Development countries: breakthroughs and collapses in industrial strategy. *Economic Strategies*. 2005, no. 1, pp. 30–37. (In Russian)
13. Maksakovsky V. P. *Economy of Knowledge*. Smolensk, Universum Publ., 2012, 104 p. (In Russian)
14. Yaroshenko S. *Making and development of Science and Technology Parks in SouthEast Asia Countries*. Available at: <http://www.comprice.ru/articles/detail.php?ID=41399> (accessed: 01.12.2015). (In Russian)
15. Rodionova I. A., Pushilin D. A. Process of Industrialization of Science and Research in the World. *Social and Economic Geography: theory, methodology and teaching practice: International Science-Practical Conference*. Ed. A. A. Lobzhanidze. Moscow, Ecom-Inform Publ., 2014, pp. 75–79. (In Russian)
16. Achkasova T. A. The Geographicalization of stages of the innovative process (on the basis of Manufacturing Industry). *Regional studies*. 2010, no. 2, pp. 23–31. (In Russian)



www.vestnik.nspu.ru

БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ,
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

BIOLOGY AND MEDICINE



© В. И. Лошенко, А. В. Сахаров, Е. И. Рябчикова, А. Е. Просенко

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.14](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.14)

УДК 574.522 + 597.423 + 611.813

СИНАПТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА СИБИРСКОГО ОСЕТРА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ПАРАМЕТРОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

В. И. Лошенко, А. В. Сахаров, Е. И. Рябчикова, А. Е. Просенко (Новосибирск, Россия)

В статье представлены результаты экспериментального моделирования влияния колебаний гидротермического режима и превышения уровня содержания ионов свинца в среде обитания осетров на состояние терминальных отделов нейронов переднего мозга. Целью работы стало изучение синаптической пластичности переднего мозга сибирского осетра в условиях изменения параметров информационной среды. Полученные результаты позволяют считать, что влияние указанных факторов окружающей среды приводит к адаптивной перестройке синаптических устройств. Установлено, что адаптивное изменение синаптоархитектоники на сроке 30 суток воздействия является несовершенным. В работе это доказано методами морфологии и физиологии на клеточном и онтогенетическом уровнях. Показана высокая роль свободнорадикального механизма в реализации синаптической пластичности переднего мозга сибирского осетра. Использование полифункционального серосодержащего антиоксиданта нового поколения «Тиофан» позволяет регулировать уровень свободнорадикальной активности в терминальных отделах нейронов и оказывает ярко выраженный нейропротекторный эффект. В заключении обосновывается возможность применения антиоксиданта «Тиофан» для управления процессами синаптической пластичности переднего мозга осетров в условиях изменения факторов окружающей среды.

Ключевые слова: сибирский осетр, головной мозг, стресс, синаптическая пластичность, адаптация, антиоксидант, факторы окружающей среды.

Лошенко Виталина Игоревна – старший преподаватель кафедры зоологии и методики обучения биологии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: vitalina_loshenk@mail.ru

Сахаров Андрей Валентинович – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии и методики обучения биологии, Новосибирский государственный педагогический университет.

E-mail: asakharov142@rambler.ru

Рябчикова Елена Ивановна – доктор биологических наук, профессор, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН.

e-mail: lenryab@yandex.ru

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

E-mail: chemistry@ngs.ru



Введение

В историческом аспекте осетровые представляют одну из наиболее древних групп животных, сохранивших способность к адаптации в условиях изменения факторов среды их обитания [2; 4; 6; 9]. Возникшие миллионы лет назад в эпоху формирования сложных преобразований суши и водной среды, осетровые в процессе эволюции смогли сформировать и развить механизм устойчивости к параметрам среды их обитания, прежде всего, к колебаниям температурного режима и повышенному содержанию продуктов вулканической деятельности, в том числе металлов в водной среде [3; 5–6]. Исследования этого биологического феномена определили необходимость выбора сибирского осетра (*Acipenser baerii* Brandt, 1869) в качестве экспериментальной модели. Научный интерес к изучению процессов адаптации осетровых к действию факторов окружающей среды не ограничен рамками фундаментальной науки и имеет прикладной аспект [1; 7–11]. Воспроизведение в эксперименте условий, приближенных к реальным, дает возможность подойти к пониманию причин катастрофического снижения численности данного вида в акваториях рек Западной Сибири [6; 11; 14]. Считается, что в адаптационных процессах особи и вида в целом высокая роль принадлежит центральной нервной системе [15]. В этой связи изучение пластической реорганизации терминальных отделов нейронной сети головного мозга сибирского осетра в ответ на изменение параметров информационно-среды определяет высокую актуальность настоящего исследования.

Целью работы стало исследование синаптической пластичности переднего мозга сибирского осетра при экспериментальном моделировании колебаний гидротермического режима и нагрузки организма к катионам свинца.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на особях сибирского осетра массой $75,02 \pm 1,72$ г, полученных в условиях аквакультуры. В соответствии с протоколом эксперимента были созданы контрольная и четыре опытных группы по 20 особей в каждой. Рыб всех групп содержали в индивидуальных бассейнах объемом по 500 л с ежесуточной заменой воды. Содержание O_2 в воде составляло $8,2 \pm 0,38$ мг/л и поддерживалось на данном уровне автоматической системой жизнеобеспечения. Осетров контрольной группы содержали при температуре $17,2 \pm 0,57$ °C. На осетрах первой и второй опытных групп изучали влияние ежесуточных колебаний температурного режима на состояние терминальных отделов нейронов в переднем мозге и реализацию двигательной активности рыб. Колебания гидротермического режима среды моделировали путем последовательного нагревания и охлаждения температуры воды на 5 °C относительно 17,2 °C с помощью автоматической системы управления температурным режимом. Длительность одного цикла колебаний составляла два часа. Общее количество циклов в сутки соответствовало трем, с продолжительностью эксперимента один месяц. У осетров третьей и четвертой опытных групп оценивали влияние ацетата свинца (концентрация в воде 0,024 мг/л) на состояние синаптических устройств и скорость передвижения рыб в водной среде. Показатели поисковой активности оценивали по изменению скорости плавания и формы траектории движения осетров после 30-минутной адаптации с помощью автоматической видеорегистрации с хронометрированием. Оценку количественных параметров поискового поведения осетров проводили с использованием программы *Multilab*.

Осетры контрольной группы, первой и третьей опытных групп на протяжении всего



периода эксперимента получали стандартный корм для осетров производства фирмы «Aller Aqua» (Дания). Рыбам второй и четвертой опытных групп в корм добавляли антиоксидант «Тиофан» в дозе 90 мг/кг. Целесообразность создания второй и четвертой опытных групп основывалась на необходимости уточнения роли свободнорадикального перекисного окисления липидов (СПОЛ) и оценки возможности управления данными процессами антиоксидантным соединением в клетках нервной ткани при воздействии температурного фактора и нагрузки организма катионами свинца. Для управления неспецифическими реакциями в организме осетров использовали фенольный серосодержащий антиоксидант нового поколения «Тиофан». Антиоксидант «Тиофан» – бис-[3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил]пропил] сульфид – синтезирован в Институте антиоксидантов (г. Новосибирск) и успешно прошел доклинические исследования. Наличие в структуре молекулы «Тиофан» *S*- и *ОН*-группировок определяет полифункциональность его специфических свойств – способность инактивировать H_2O_2 и блокировать активные метаболиты кислорода (АМК). Предполагалось, что наличие *S* в структуре данного антиоксидантного соединения позволит взаимодействовать с катионами свинца, ограничит его внутриклеточные молекулярные маршруты, снизит уровень накопления в нервной ткани и его влияния на реализацию нейрофизиологических процессов.

Все эксперименты были проведены в трех сериях повторов и общее количество рыб составило: в контрольной группе $n = 60$, первой опытной $n = 60$, второй опытной $n = 60$, третьей опытной $n = 60$ и четвертой опытной $n = 60$. Рыб всех групп выводили из эксперимента на 30-е сутки наблюдений. Для проведения ультраструктурного анализа образцы пе-

реднего мозга фиксировали в параформе и до-фиксировали в 1 %-ном OsO_4 . Ультратонкие срезы контрастировали уранилацетатом и изучали с использованием электронного микроскопа JEM 1400 (Jeol, Япония).

С помощью параметрического критерия *t*-Стьюдента оценивали различия показателей рыб экспериментальных групп по сравнению с таковыми контрольных групп и статистически достоверными считали при $p \leq 0,05$. Все расчеты проводили с использованием пакета программ *Microsoft Excel 2010* и *Statistica v10.0*.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении образцов переднего мозга осетров первой опытной группы в нейронах, клетках глии и нейропиле обнаружены признаки нарушения водно-ионного гомеостаза. Наиболее ярко обводнение проявляется в клетках микроглии, олигодендроцитах и астроцитах. В наименьшей степени признаки гидропической дистрофии обнаруживаются в отростках нейронов. Выявленный характер структурных изменений в клетках нервной системы соответствует свободнорадикальной форме повреждения и может являться результатом неспецифической реакции клеток нервной ткани при стрессе. Данное заключение было обосновано нами в предшествующих исследованиях путем прямого определения продуктов липопероксидации в тканях переднего мозга осетра и функционального состояния системы антиоксидантной защиты [12]. Относительная сохранность нейронов в периферических компартментах и преобладание деструктивных изменений в системе «нейрон-глия» в направлении последних дают основание считать, что в условиях колебаний гидротермического режима клетки глии сохраняют способность защищать нейроны от повреждения, и развитие у них адаптивных функцио-

нальных изменений наиболее ярко будет проявляться на уровне реализации нейротрансмиттерных эффектов в его терминальном звене – нейрональных синапсах.

Результаты ультраструктурного анализа показали, что 30-суточные колебания гидро-термического режима среды обитания осетров приводят к развитию гидропической дистрофии в терминалях нейронов, деструкции крупных синаптических устройств конвергентного и дивергентного типов, формированию мелких и средних синапсов с простым типом устройства синаптического аппарата (табл.). С точки зрения нейрофизиологии, целесообразность адаптивной реорганизации синапсов должна обеспечивать оптимизацию межнейрональных отношений и обработку информации в условиях действия неблагоприятных факторов среды. Фактические данные, приведенные в таблице, позволяют считать, что снижение процентного содержания простых перфорированных синапсов почти в два раза по сравнению с контролем, увеличение простых неперфорированных синаптических контактов с плоской и отрицательно изогнутой плоскостью проекций, а также симметричных, функционально незрелых плотных проекций межнейронных контактов ставят вопрос о функциональной состоятельности подобных адаптивных преобразований (табл.).

При детальном исследовании всех структурных элементов системы субсинаптических субъединиц установлено снижение по сравнению с контролем длины синаптической мембраны в 2,7 раза, а также рециркулирующего и готового к экзоцитозу пулов крупных электроннопрозрачных синаптических пузырьков (СП). По медиаторной специфичности и характеру постсинаптического потенциала действия последние принадлежат аминокислотным гамма-аминомасляным кислотам и глицинергическим тормозным синапсам (рис. а).

Хотя достоверно идентифицировать их возможно только при иммуноцитологическом анализе. Необходимо отметить, что лишь в крупных, сохранивших признаки функциональной активности, синапсах отчетливо заметны СП резервного, рециркулирующего и готовых к экзоцитозу пулов (рис. а). Можно полагать, что снижение в мозге синтеза аминокислотных нейромедиаторов является частным случаем проявления общего распада белков на тканевом и организменном уровнях с последующим использованием аминокислот для синтеза веществ, обеспечивающих адаптивные реакции. Повышение уровня катаболизма органических соединений при стрессе объясняется необходимостью использования мономеров для обеспечения адекватного уровню действующей нагрузки энергетического обмена. Преобладание в исследуемых образцах осетров первой опытной группы терминалей нейронов со светлым типом деструкции (по сравнению с контролем), можно объяснить нарушением высокоэнергетического транспорта электролитов и безусловно указывает на функциональную недостаточность системы энергообеспечения клетки. С нашей точки зрения, в условиях 30-суточного колебания температурного режима среды обитания осетров поддержание информационной емкости мозга на уровне локальной нейронной сети происходит за счет функционирования сохранившихся крупных синапсов. Снижение в исследуемых образцах мозга осетров первой опытной группы синаптических устройств конвергентного в 3,5 раза и дивергентного типов в 1,6 раза по сравнению с контролем должно найти отражение при реализации одной из важных физиологических функций – двигательной активности. Результаты наблюдения показали, что скорость передвижения в воде осетров первой опытной группы была на 56,3 % ниже осетров контрольной группы.



Таблица

Характеристика синаптических устройств нейронов переднего мозга сибирского осетра

Table

Characterization of synaptic means of the forebrain neurons of Siberian sturgeon

Показатель	Группа				
	контрольная	первая опытная	вторая опытная	третья опытная	четвертая опытная
Общая численная плотность синаптических контактов (на 100 мкм ²)	28,3 ± 1,7	27,8 ± 1,0	25,1 ± 1,5	28,0 ± 2,2	27,4 ± 1,9
Синапсы, измененные по светлomu типу деструкции (на 100 мкм ²)	2,3 ± 1,8	15,1 ± 4,3 *	9,4 ± 2,1 **	24,6 ± 6,5 ***	11,7 ± 3,3 ****
Простые перфорированные, %	50,16	25,27	39,85	6,45	17,78
Простые неперфорированные, %	15,23	56,34	20,73	73,18	49,62
Плоские, %	18,47	32,08	16,41	28,05	20,91
Искривленные, %	14,28	19,43	23,17	11,17	27,28
Инвагинация, %	1,21	1,54	3,61	1,18	2,25
Сложные с дивергентным типом, %	23,33	14,71	28,24	16,21	26,67
Сложные с конвергентным типом, %	11,28	3,22	11,18	4,16	5,93
< 100 нм, мелкие, %	17,85 ± 1,6	33,33 ± 3,9*	24,00 ± 2,5**	25,00 ± 3,1***	21,32 ± 2,1
101–400 нм, средние, %	28,57 ± 2,4	40,74 ± 3,3*	19,98 ± 2,5**	57,14 ± 4,3***	45,37 ± 3,7 ****
401–700 нм, крупные, %	25,00 ± 1,8	14,82 ± 2,4 *	19,42 ± 2,8	10,71 ± 1,6 ***	23,18 ± 2,6 ****
> 700 нм, очень крупные, %	28,57 ± 2,0	11,11 ± 1,7*	36,54 ± 1,9**	7,14 ± 1,8 ***	10,10 ± 1,3
Длина синаптической мембраны, мкм	0,40 ± 0,06	0,15 ± 0,09*	1,24 ± 0,37 **	0,22 ± 0,07 ***	0,45 ± 0,14 ****
Примечание. Различия статистически достоверны: * – между показателями контрольной и первой опытных групп; ** – между показателями первой и второй опытных групп; *** – между показателями контрольной и третьей опытных групп; **** – между показателями третьей и четвертой опытных групп ($p \leq 0,05$)					

Полученные результаты позволяют считать, что в условиях стрессовой нагрузки колебания гидротермического режима приводят к смещению равновесия в направлении снижения процентного содержания термодинамически более устойчивых крупных синаптических контактов в направлении средних и мелких. В отличие от млекопитающих, когда адаптивная перестройка синапсов при стрессе происходит по пути гипертрофии существующих синапсов и увеличения их эффективности, у осетров в данном случае развитие реакции приспособления осуществляется преимущественно по пути неосинаптогенеза [15]. Не исключается возможность, что 30-е сутки наблюдения совпадают со сроком завершения адаптивных возможностей клеток нервной ткани и началом развитием дезадаптации. В этом случае представленный вариант изменения синаптоархитектоники в функциональном отношении является отражением несовершенной синаптической пластичности переднего мозга осетров первой опытной группы.

Для изучения роли свободнорадикальных процессов в механизмах нейропластичности и возможности их управления использовали антиоксидант «Тиофан». Результаты исследования образцов мозга осетров второй опытной группы показали достоверное снижение процентного содержания терминалей со светлым типом деструкции по сравнению с аналогичным показателем осетров группы сравнения (первая опытная группа). Связывая данный феномен со специфическими свойствами используемого антиоксиданта, становится понятным, что указанные признаки гидротермической дистрофии у рыб первой и второй опытных групп обусловлены реализацией свободнорадикального механизма повреждения периферических отделов нейрона. Использование данного подхода позволяет считать, что

в условиях 30-суточной температурной нагрузки ограничение антиоксидантом «Тиофан» свободнорадикальной активности в ткани головного мозга осетров препятствует деструкции крупных синапсов с дивергентным и конвергентным типами устройства синаптического аппарата. Реорганизация синаптоархитектоники при применении антирадикальной защиты мозга проявляется в гипертрофии сохранившихся синапсов, рекомбинации синаптической зоны с изоляцией и формированием двух или более активных зон контакта, инвагинациями синаптической мембраны (рис. б). Расщепление синаптического устройства с образованием перфорированных синаптических мембран обуславливает усложнение пространственной организации синаптических устройств, преимущественно по дивергентному типу.

Расхождение фрагментов активных зон контактов, увеличение процентного содержания положительно изогнутых контактов с асимметричным типом проекции синаптической мембраны, по сравнению с аналогичными показателями рыб первой опытной группы, превышение более чем в восемь раз длины синаптического контакта и обилие пулов СП, готовых к экзоцитозу, дают все основания утверждать об увеличении эффективности синаптического входа у рыб второй опытной группы по сравнению с осетрами первой опытной группы (рис. б). Данный вид перестройки синаптоархитектоники позволяет оптимизировать пути информационного потока по нейрональной сети и дает преимущества реализации поискового поведения. Одним из его параметров является скорость перемещения особей в пространстве, которая на 27,8 % превышала аналогичный показатель осетров группы сравнения.

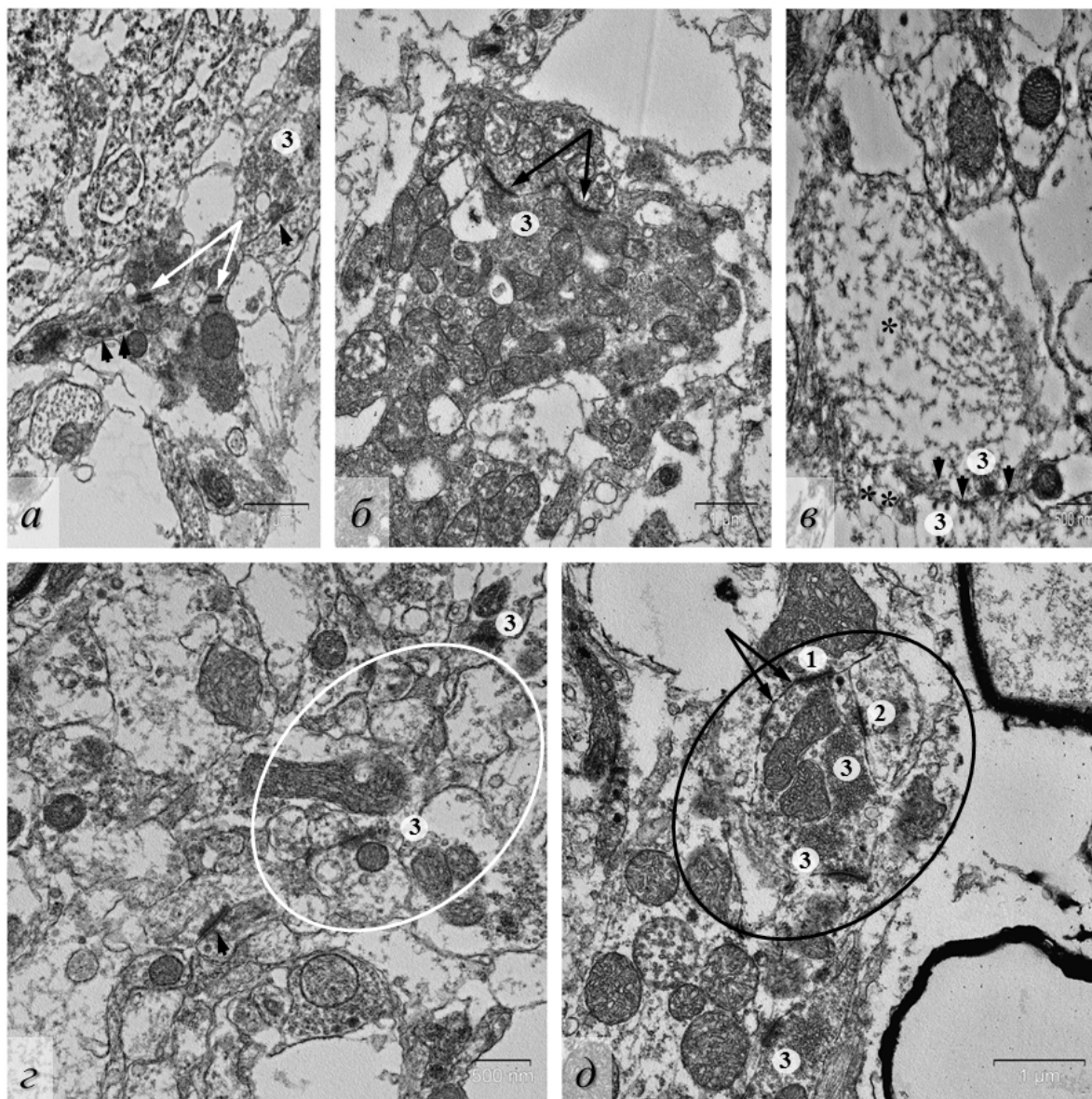


Рис. Ультраструктурная организация синаптических устройств нейронов переднего мозга сибирского осетра

Fig. Ultrastructural organization of synaptic means of the forebrain neurons of Siberian sturgeon

а – 1-я опытная группа; *б* – 2-я опытная группа; *в* – 3-я опытная группа; *г* – 4-я опытная группа; *д* – контрольная группа. Аксошиповый перфорированный синапс с дивергентным типом усложнения пространственной организации обозначен *овалом темного цвета*; с конвергентным типом – *овалом белого цвета*. 1 – ассиметричный контакт; 2 – симметричный контакт; 3 – синаптические пузырьки. Темной стрелкой обозначено расхождение зон контакта в перфорированном синапсе; белая стрелка – простой неперфорированный синапс с плоской плоскостью проекции; темная головка стрелки – простой перфорированный синапс; одна звездочка – светлый тип деструкции пресинаптической терминали; две звездочки – постсинаптическая терминаль.



Полученные результаты позволяют считать, что в условиях действия стресс-фактора и использования антиоксиданта «Тиофан» синаптическая пластичность переднего мозга развивается в направлении гипертрофии синапсов с сохранением сложных синаптических устройств, трансформацией простых неперфорированных синапсов в перфорированные с инвагинацией в области перфорации и увеличением длины синаптической мембраны. В отличие от рыб первой опытной группы механизм синаптической пластичности у осетров второй опытной группы преимущественно реализуется путем реорганизации существующих синапсов и в меньшей степени за счет неосинаптогенеза. При нагрузке организма осетров третьей опытной группы катионами свинца наиболее выраженные процессы нарушения водно-ионного гомеостаза затрагивают терминалы нейронов и сложные синаптические устройства дивергентного и конвергентного типов (табл.). Высокие показатели процентного содержания простых неперфорированных симметричных и функционально незрелых межнейронных соединений с плоской плоскостью синаптического контакта указывают на несовершенство пластической реорганизации нейронной сети переднего мозга. Аналогично осетрам первой опытной группы с моделированием стрессового воздействия в основе синаптической пластичности головного мозга осетров третьей опытной группы лежат рекомбинация сложных синапсов и неосинаптогенез. Деструкция крупных синапсов, специализированных парамембранных образований плотных проекций пресинаптической решетки и постсинаптического материала, а также низкие значения длины синаптического контакта и дефицит всех пулов СП, указывают на несостоятельность трансмиссивной активности таких нейронов (рис. в). Судя по показателям, приведенным в таблице,

процесс передачи информации в переднем мозге осетров третьей опытной группы осуществляется преимущественно за счет функциональной активности средних и незрелых мелких синапсов.

Использование антиоксидантной защиты организма осетров четвертой опытной группы в условиях нагрузки катионами свинца приводит к снижению в 2,1 раза процентного содержания терминалей с признаками гидропической дистрофии. В нервной ткани осетров данной группы регистрируется низкий уровень содержания простых неперфорированных межнейронных соединений, а также превышение процентного содержания простых перфорированных и крупных, сложных синаптических устройств на 63,7 %, 39,2 % и 29,9 % по сравнению с аналогичными показателями осетров третьей опытной группы. Как показывают результаты исследования, обеспечение антиоксидантом «Тиофан» способности ограничивать разрушение крупных и сложных синапсов, реализация синаптической пластичности в переднем мозге осетров четвертой опытной группы осуществляются путем их гипертрофии, последующим расщеплением неперфорированных контактов и далее их трансформацией в простые перфорированные синапсы (рис. г). Для нервной ткани осетров четвертой опытной группы характерно достоверно высокое содержание синаптических устройств с асимметричным типом и положительно изогнутой плоскостью проекции контакта, длина которого на 51,1 % превышает значения осетров группы сравнения (третья опытная группа). Особенностью образцов переднего мозга рыб данной группы является преобладание синаптических устройств с развитым постсинаптическим уплотнением, широкой синаптической щелью и обилием мелких электроннонепрозрачных



СП, характерных для глутаматэргических возбуждающих синапсов (рис. 2). Полученные результаты указывают на функциональные преимущества организации нейронной сети у рыб четвертой опытной группы по сравнению с третьей опытной группой. Это подтверждает сравнительный анализ скорости перемещения осетров обеих опытных групп в водной среде. У осетров четвертой опытной группы данный показатель превышал на 38,6 % исследуемый показатель осетров третьей опытной группы.

При сравнении влияния двух видов нагрузки на организм осетров первой и третьей опытных групп становится совершенно очевидным, что при изменении параметров среды обитания осетров путем колебаний гидротермического режима или уровня содержания катионов свинца в среде нейроны имеют принципиально схожий механизм адаптивной реорганизации синапсов. Различия касаются лишь качественной стороны этих преобразований и функциональной эффективности перестройки терминального звена нейронов в ответ на изменение факторов внешней среды. При этом синаптическая пластичность мозга осетров в обеих опытных группах является несовершенной. Фактически это означает, что 30-е сутки воздействия являются временной точкой завершения адаптации и развития функциональной несостоятельности клеток нервной ткани переднего мозга.

Полученные фактические данные обосновывают высокую эффективность применения антиоксиданта «Тиофан» для управления процессами синаптической пластичности переднего мозга осетров. Необходимо отметить, что повышение уровня свободнорадикальной активности происходит не только в процессе развития местного или общего адаптационного синдрома при стрессе. Известно, что результатом воздействия ионов металлов на

ферментативное звено электронно-транспортной системы в митохондриях является разобщение окислительного фосфорилирования и генерация АМК [13]. Как при стрессе, так и при нагрузке организма катионами свинца повышение уровня СПОЛ приводит к свободно-радикальному повреждению миелиновой оболочки отростков нейронов, плазматической мембраны нейронов, мембранных органелл и нарушению водно-ионного гомеостаза в терминалах нейронов. С нашей точки зрения, снижение в образцах мозга осетров четвертой опытной группы процентного содержания терминалей со светлым типом деструкции является не только результатом специфической антиоксидантной активности «Тиофан». Установлено, что катионы свинца обладают высоким сродством к *SH*-группировкам белков, в том числе *Na/K*-АТФазы плазматической мембраны нейронов, пируватоксидазной системы, содержащей ковалентно-связанный дитиоловый кофактор – липоевую кислоту, подавляют окисление пировиноградной и α -кетоглутаровой кислот за счет связывания *SH*-групп дигидролипоилдегидрогеназы, а также нарушают транспорт неорганического фосфата через мембрану митохондрий [16]. В обоих случаях результатом является нарушение водно-солевого обмена в клетке, которое проявляется в форме гидропической дистрофии. При исследовании образцов тканей головного мозга осетров третьей и четвертой опытных групп методом атомно-эмиссионного анализа установлено, что использование антиоксиданта «Тиофан» приводит к достоверному снижению содержания ионов свинца в тканях головного мозга осетров четвертой опытной группы по сравнению с третьей опытной группой. Уникальная структура молекулы антиоксидантного соединения не только ограничивает активность свободнорадикального про-



цесса в клетках нервной ткани, но и внутриклеточные молекулярные маршруты катионов свинца, что позволяет позиционировать его как средство специфической и неспецифической защиты клеток нервной ткани при нагрузке катионами свинца.

Заключение

В работе исследована реакция терминальных отделов нейронов переднего мозга осетров на изменение параметров среды обитания. В связи с тем, что данный отдел центральной нервной системы отвечает за реализацию важнейших физиологических процессов в организме рыб, изучение его адаптивного потенциала на клеточном и онтогенетическом уровнях позволило подойти к пониманию причин снижения численности осетровых в естественных условиях обитания. Результаты работы позволили выявить дифференциальный уровень синаптической пластичности нейронов переднего мозга сибирского осетра при изменении параметров температурного режима среды обитания и превышении содержания ионов свинца в воде. Полученные данные дают все основания считать, что развитие

адаптационных реакций в нейронах ограничивается временными рамками. Судя по полученным данным, 30 суток наблюдения являются периодом, когда в ответ на действие факторов окружающей среды формирование нейропластичности происходит по пути неосинаптогенеза. Мелкие синапсы с упрощенной организацией синаптического устройства, как показывают исследования, не обеспечивают работу нейронной сети на уровне осетров контрольной группы. В случае колебаний гидротермического режима среды обитания и нагрузки организма осетров катионами свинца изменения терминальных отделов нейронов имеют признаки свободнорадикального повреждения. Использование в исследовании антиоксидантного соединения с уникальной молекулярной структурой снижает развитие сублетального повреждения нейронов и направляет развитие синаптической пластичности по пути рекомбинации сложных синапсов конвергентного и дивергентного типов с образованием нескольких активных зон и усложнением организации синаптических устройств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Aramli M. S., Kalbassi M. R., Nazari R. M.** Comparative study of sex steroid levels of persian sturgeon, *Acipenser persicus* males in responding negative and positive to LHRH-A2 hormone // Journal of Aquaculture Research & Development. – 10 April 2013. – Vol. 4 (3). DOI: <http://dx.doi.org/10.4172/2155-9546.1000177> (дата обращения 11.01.2016)
2. **Doroshov S. I., Cech Jr. J. J.** Sturgeon: physiology of sturgeon // Encyclopedia of Fish Physiology: From Genome to Environment. – London: Elsevier, 2011. – P. 1800–1806.
3. **Eslamlou K., Falahatkar B.** Variations of some physiological and immunological parameters in Siberian sturgeon (*Acipenser baerii* Brandt, 1869) Subjected to an Acute Stressor // Journal of Applied Animal Welfare Science. – 2014. – Vol. 17, No. 1. – P. 29–42.
4. **King G. D., Chapman J. M., Cooke S. J., Suski C. D.** Stress in the neighborhood: Tissue glucocorticoids relative to stream quality for five species of fish // Science of The Total Environment. – 2016. – Vol. 547. – P. 87–94.
5. **Rajkov J., Shao Z., Berrebi P.** Evolution of polyploidy and functional diploidization in sturgeons: microsatellite analysis in 10 sturgeon species // Journal of Heredity. – 2014. – Vol. 105 (4). – P. 521–531.



6. **Ruban G. I.** The Siberian sturgeon *Acipenser baerii* Brandt. Species structure and ecology. World Sturgeon Conservation Society. Special Publication Series No. 1. – Norderstedt. Germany, 2005. – 203 p.
7. **Silvestre F., Linares-Casenave J., Doroshov S. I., Kültz D.** A proteomic analysis of green and white sturgeon larvae exposed to heat stress and selenium // *Science of The Total Environment*. – 2010. – Vol. 408 (16). – P. 3176–3188.
8. **Tian Z.-H., Xu S.-G., Wang W., Hu H.-X., Ma G.-Q.** Effects of acute thermal stress on HSP70 mRNA, physiology and nonspecific immunity in Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*) // *Acta Hydrobiologica Sinica*. – 2013. – Vol. 37, No. 2. – P. 344–350.
9. **Zhang XM, Wu WH, Li LM, Ma XF, Chen JP.** Genetic variation and relationships of seven sturgeon species and ten interspecific hybrids // *Genetics Selection Evolution*. – 2013. – Vol. 45. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1297-9686-45-21> (дата обращения 11.01.2016)
10. **Голованов В. К., Голованова И. Л.** Температурный оптимум и верхняя температурная граница жизнедеятельности осетровых видов рыб // *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство*. – 2015. – № 3. – С. 110–118.
11. **Лошенко В. И., Сахаров А. В., Просенко А. Е., Остапенко В. А.** Роль свободнорадикального механизма в реализации адаптивных реакций сибирского осетра при моделировании колебаний гидротермического режима // *Вестник Тверского государственного университета. Сер. : Биология и экология*. – 2016. – № 1. – С. 7–14.
12. **Лошенко В. И., Сахаров А. В., Просенко А. Е., Рябчикова Е. И.** Экспериментальное обоснование роли активных метаболитов кислорода в формировании экотоксичности в акватории приплотинного участка гидроэлектростанции [Электронный ресурс] // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. URL: <http://www.science-education.ru/119-14564> (дата обращения 11.01.2016)
13. **Мартинovich Г. Г., Черенкевич С. Н.** Окислительно-восстановительные процессы в клетках. – Минск: БГУ, 2008. – 159 с.
14. **Рубан Г. И., Ходоревская Р. П., Кошелев В. Н.** О состоянии осетровых в России // *Астраханский вестник экологического образования*. – 2015. – № 1 (31). – С. 42–50.
15. **Семченко В. В., Степанов С. С., Боголепов Н. Н.** Синаптическая пластичность головного мозга (фундаментальные и прикладные аспекты). – Омск: Омская областная типография, 2008. – 408 с.
16. **Хавинсон В. Х.** Свободнорадикальное окисление и старение. – СПб.: Наука, 2003. – 327 с.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.14](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.14)

Vitalina Igorevna Loshenko, Senior Lecturer of the Department of Zoology and Biology Teaching Methods, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7137-2424>

E-mail: vitalina_loshenk@mail.ru

Andrey Valentinovich Sakharov, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of Department of Zoology and Biology Teaching Methods, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5076-2113>

E-mail: asakharov142@rambler.ru

Elena Ivanovna Ryabchikova – Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Group of Microscopy, Institute of Chemical Biology and Fundamental Medicine Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation.

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4714-1524>

E-mail: lenryab@yandex.ru

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

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5167-4094>

E-mail: chemistry@ngs.ru

SYNAPTIC BRAIN PLASTICITY OF SIBERIAN STURGEON IN CHANGING THE PARAMETERS OF INFORMATIONAL ENVIRONMENT

Abstract

This article presents the results of experimental modeling which demonstrated the influence of fluctuations in hydrothermal regime and lead levels exceeding in the environment on the state of terminal parts of forebrain neurons in Siberian sturgeon. The purpose of this work is to investigate synaptic forebrain plasticity in Siberian sturgeon within changing parameters of informational environment. According to the obtained results, an influence of environmental factors leads to adaptive remodeling of synaptic means. Throughout thirty days of exposure the adaptive change of synptoarchitectonics has been identified as incomplete. This was proved by the methods of morphology and physiology on the cellular and ontogenetic levels. The significant role of free radical mechanism was demonstrated on the realization of synaptic forebrain plasticity in Siberian sturgeon. The use of the new generation multi-functional sulfur-containing antioxidant «Thiophane» during the realization of reactions of the adaptation syndrome allows to regulate the level of free radical activity in neurons. In conclusion, the authors justify the possibility of using antioxidant «Thiophane» for control of synaptic forebrain plasticity in sturgeons in conditions of changing the environmental factors.

Keywords

Siberian sturgeon, brain, stress, synaptic plasticity, adaptation, antioxidant, environmental factors.



REFERENCES

1. Aramli M. S., Kalbassi M. R., Nazari R. M. Comparative study of sex steroid levels of persian sturgeon, *Acipenser persicus* males in responding negative and positive to LHRH-A2 hormone. *Journal of Aquaculture Research & Development*. 10 April 2013, vol. 4 (3). DOI: <http://dx.doi.org/10.4172/2155-9546.1000177> (Accessed 11.01.2016)
2. Doroshov S. I., Cech Jr. J. J. Sturgeon: physiology of sturgeon. *Encyclopedia of Fish Physiology: From Genome to Environment*. London: Elsevier Publ., 2011, pp. 1800–1806.
3. Eslamlou K., Falahatkar B. Variations of some physiological and immunological parameters in Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*, Brandt, 1869) Subjected to an Acute Stressor. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 2014, vol. 17, no. 1, pp. 29–42.
4. King G. D., Chapman J. M., Cooke S. J., Suski C. D. Stress in the neighborhood: Tissue glucocorticoids relative to stream quality for five species of fish. *Science of The Total Environment*. 2016, vol. 547, pp. 87–94.
5. Rajkov J., Shao Z., Berrebi P. Evolution of polyploidy and functional diploidization in sturgeons: microsatellite analysis in 10 sturgeon species. *Journal of Heredity*. 2014, vol. 105 (4), pp. 521–531.
6. Ruban G. I. *The Siberian sturgeon Acipenser baerii Brandt. Species structure and ecology*. World Sturgeon Conservation Society. Special Publication Series no. 1. Norderstedt. Germany, 2005, 203 p.
7. Silvestre F., Linares-Casenave J., Doroshov S. I., Kültz D. A proteomic analysis of green and white sturgeon larvae exposed to heat stress and selenium. *Science of The Total Environment*. 2010, vol. 408 (16), pp. 3176–3188.
8. Tian Z.-H., Xu S.-G., Wang W., Hu H.-X., Ma G.-Q. Effects of acute thermal stress on HSP70 mRNA, physiology and nonspecific immunity in Siberian sturgeon (*Acipenser baerii*). *Acta Hydrobiologica Sinica*. 2013, vol. 37, no. 2, pp. 344–350.
9. Zhang XM, Wu WH, Li LM, Ma XF, Chen JP. Genetic variation and relationships of seven sturgeon species and ten interspecific hybrids. *Genetics Selection Evolution*. 2013, Vol. 45. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1297-9686-45-21> (Accessed 11.01.2016)
10. Golovanov V. K., Golovanova I. L. Temperature optimum and upper temperature limit of sturgeons vital activity. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Fishing industry*. 2015, no. 3, pp. 110–118. (In Russian)
11. Loshenko V. I., Sakharov A. V., Prosenko A. E., Ostapenko V. A. Role of free radical mechanism in realization of the adaptive reactions of Siberian sturgeon in modeling of hydrothermal regime fluctuations. *Herald of Tver State University. Series: Biology and Ecology*, 2016, no. 1, pp. 7–14. (In Russian)
12. Loshenko V. I., Sakharov A. V., Prosenko A. E., Ryabchikova E. I. Experimental substantiation of the role of active oxygen metabolites in forming ecotoxicity effects in water of the dam site of hydroelectric power station. *Modern problems of science and education*. 2014, no. 5. (In Russian). Available at: <http://www.science-education.ru/119-14564> (Accessed 11.01.2016)
13. Martinovic G. G., Cherenkevich S. N. *Redox processes in cells*. Minsk, BSU Publ., 2008, 159 p.
14. Ruban G. I., Hodorevskaya R. P., Koshelev V. N. On the status of sturgeon in Russia. *Astrakhan bulletin of ecological education*. 2015, no. 1 (31), pp. 42–50. (In Russian)
15. Semchenko V. V., Stepanov S. S., Bogolepov N. N. *Synaptic plasticity of the brain (the fundamental and applied aspects)*. Omsk, Omsk regional printing house Publ., 2008, 408 p. (In Russian)
16. Havinson V. H. *Free radical oxidation and aging*. S. Petersburg, Science Publ., 2003, 327 p. (In Russian)



© А. П. Козлова, Г. А. Корощенко, Р. И. Айзман

DOI: [10.15293/2226-3365.1603.15](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.15)

УДК 591.133 + 591.149.2

КАКИЕ КОМПОНЕНТЫ РАСТЕНИЯ *CURCUMA LONGA* ОКАЗЫВАЮТ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ? *

А. П. Козлова, Г. А. Корощенко, Р. И. Айзман (Новосибирск, Россия)

На самцах крыс линии Wistar проведено исследование, целью которого было выявление компонентов порошка растения куркумы длинной (*Curcuma longa*), оказывающих гипогликемический эффект при сахарном диабете. Было показано, что действующее начало куркумы – куркумин, природные витамины С и Е, входящие в ее состав, а также искусственный антиоксидант «Селенофан», имитирующий антиоксидантные свойства всех компонентов растения *Curcuma longa*, оказывали гипогликемический эффект при аллоксановой модели сахарного диабета у крыс, степень которого была наиболее выражена под влиянием искусственного антиоксиданта. Следует отметить, что каждый из компонентов в отдельности обладал слабовыраженным сахаропонижающим эффектом. Одним из механизмов снижения уровня глюкозы в плазме крови животных с аллоксановой моделью сахарного диабета является повышение содержания гликогена в печени, степень которого также зависит от используемых препаратов. Таким образом, гипогликемический эффект порошка растения *Curcuma longa* обусловлен не только отдельными компонентами, но и наличием в составе фитопрепарата биологически активных веществ, обладающих антиоксидантным действием, что подтверждает целесообразность его использования в комплексной терапии изучаемой патологии. Авторами подчеркивается необходимость дальнейшего исследования компонентов порошка растения *Curcuma longa* в сопоставлении с искусственно синтезируемыми препаратами, которые можно использовать для коррекции углеводного обмена при патологии.

Ключевые слова: углеводный обмен, сахарный диабет, крыса, аллоксан, куркума, куркумин, витамины С, Е, антиоксиданты, селенофан.

* Работа выполнена в рамках реализации Государственного задания № 2014/366 на выполнение НИР «Здоровье и безопасность в системе образования».

Козлова Анна Павловна – старший лаборант кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: anna-gajdarova@yandex.ru

Корощенко Галина Анатольевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: svyatashg@mail.ru

Айзман Роман Иделевич – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: aizman.roman@yandex.ru



Введение

В последние десятилетия повысился интерес исследователей и клиницистов к использованию лекарственных растений для коррекции углеводного обмена при сахарном диабете (СД). При этом большинство экспериментальных работ посвящено выяснению механизмов сахаропонижающего эффекта фитопрепаратов [4, с. 36–43; 5, с. 172–174].

Поиск физиологичных природных корректоров углеводного обмена среди лекарственных растений наиболее целесообразен, поскольку многие из них имеют биологически детерминированное влияние на сохранение структурного, функционального, биохимического гомеостаза, тогда как синтетические медикаменты являются чужеродными для естественных метаболических процессов, регулируемых нейро-гормональными механизмами. Так, например, многим растениям семейств *aphrodiaca* и *emenogoga* присущи противодиабетические свойства: спарже, диоскореи, классическим адаптогенам (женьшень, аралия, элеутерококк, заманиха, акантопанакс, родиола, левзея, лимонник) и др.¹ [8, с. 52].

Показано, что некоторые растительные препараты способны восстанавливать β -клетки поджелудочной железы и повышать их секреторную активность вследствие снижения количества цАМФ в гепатоцитах и повышения их концентрации в самих β -клетках, особенно в начале заболевания [1, с. 2484–2490].

М. Eidi с соавторами выявили, что биологически активные вещества некоторых растений нормализуют метаболизм, связанный с функцией поджелудочной железы, облегчая этим течение СД и замедляя его прогрессирование [11, с. 404–406].

Особый интерес из множества фитопрепаратов представляет куркума длинная (*Curcuma longa*), поскольку, кроме гипогликемического действия [7, с. 92–96], показана ее антимикробная, противовоспалительная, антиоксидантная активность и т. д. Выявлено специфическое действие *Curcuma longa* на различные органы и ткани, такие как кожа, желудочно-кишечный тракт, печень, дыхательная система [13, с. 470–481]. Такой широкий спектр эффектов, возможно, обусловлен составом растения.

В составе куркумы были выделены следующие компоненты: углеводы (4,7–8,2 %), эфирные масла (2,44 %), жирные кислоты (1,7–3,3 %), куркуминоиды (куркумин, деметоксикуркумин и бисдемтоксикуркумин), их содержание приблизительно составляет 2 %, хотя может достигать 2,5–5,0 % от сухой массы, другие полипептиды, такие как турмерик (0,1 % сухого экстракта) [15, с. 617–623], а также сахара (28 % глюкозы, 12 % арабинозы), белки и смолы [6, с. 45–49].

Полагают, что действующим началом куркумы является куркумин, который экстрагируется из порошка высушенных корневищ *Curcuma longa* и обладает различными химическими, биологическими и фармакологическими свойствами, сходными с эффектами самого растения. Хотя механизм действия куркумина еще предстоит выяснить, полагают, что антиоксидантные свойства этого пигмента, по-видимому, определяют его плеiotропную биологическую активность [9, с. 209–219; 14, с. 1303–1312]. Видимо поэтому для коррекции углеводного обмена при его нарушениях нередко в качестве симптоматических средств используют антиоксиданты [2, с. 47–52]. Одним из

¹ Барнаулов О. Д. Женьшень и другие адаптогены (Лекции по фитотерапии). – СПб.: ЭЛБИ, 2001. – 138 с.

новых антиоксидантов является «Селенофан». Это селеносодержащий, фенольный, нетоксичный высокоэффективный антиоксидант гибридного типа, представляющий собой целевой бис-(3-(3',5'-ди-трет-бутил-4'-гидроксифенил)пропил)селенид (III), который получен из 3-(3',5'-ди-трет-бутил-4'-гидроксифенил)-1-бромпропана (I) через промежуточный синтез бис-(3-(3',5'-ди-трет-бутил-4'-гидроксифенил)пропил)диселенида (II)¹. «Селенофан» является активным ингибитором реакций перекисного окисления свободно-радикального типа, тем самым увеличивая степень сохранности клеток островков Лангерганса, в частности, β -клеток, продуцирующих инсулин².

Несмотря на то, что в литературе имеется множество сведений о строении и свойствах куркумы, до сих пор не ясно, за счет каких компонентов растения обеспечивается гипогликемический эффект растения при СД. Выяснение этого вопроса и стало **целью** настоящего исследования.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели были выполнены эксперименты на взрослых самцах крыс линии *Wistar*. Все животные были поделены на семь групп. Первая ($n = 9$), вторая ($n = 7$) и третья ($n = 7$) группы состояли из здоровых животных, которым вводили физиологический раствор из расчета 0,1 мл/100 г массы тела и один из препаратов для контроля с соответствующими группами крыс с СД. У животных четвертой ($n = 11$), пятой ($n = 5$), шестой ($n = 11$) и седьмой ($n = 10$) групп моделировали СД путем введения в межлопаточную

область 10 % раствора аллоксана. Все животные содержались на стандартном корме, в то время как животным пятой группы добавляли в корм порошок куркумина из расчета 2 % от массы корма. Крысам шестой группы (в контроле – второй) за неделю до введения аллоксана и на протяжении одной недели после вводили *per os* масляный раствор синтезированного антиоксиданта «Селенофана» один раз в сутки в дозе 0,1 мл/100 г массы тела; крысы седьмой группы (в контроле – третьей) получали витамины *C* и *E* из расчета 100 мг/кг и 40 мг/кг, соответственно. Все группы животных находились в стандартных условиях вивария без ограничения потребления воды и пищи.

В течение послеинъекционного периода у всех крыс через каждые три дня брали пробы крови объемом 0,2 мл путем надсечки хвоста для определения концентрации глюкозы, которую оценивали пикриновым методом на спектрофотометре *Spekol* (Германия) при длине волны 560 ± 5 нм.

В конце эксперимента (на шестые сутки) у всех животных под эфирным наркозом забирали образцы тканей печени для определения уровня гликогена с помощью ШИК-реакции по Мак-Манусу и последующим измерением интенсивности окрашивания на спектрофотометре *Spekol* (Германия) при длине волны 430 ± 5 нм.

Статистический анализ результатов исследования проводили на основе определения средних арифметических (M) и их ошибок

¹ Меньщикова Е. Б., Зенков В. З., Кандалинцева Н. В. Фенольные антиоксиданты в биологии и медицине. – Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. – 496 с.

² Бис-(3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил)пропил)селенид, обладающий антиоксидантной и гипогликемической активностью: патент №

2015114862 / Айзман Р. И., Гайдарова А. П., Кандалинцева Н. В., Корощенко Г. А., Просенко А. Е., Хольшин С. В., Ягунов С. Е.; дата регистрации 20.04.2015.

($\pm m$). Различия показателей оценивали методами вариационной статистики по непараметрическому критерию Вилкоксона–Манна–Уитни для независимых выборок и считали достоверными при $p \leq 0,05$. Расчеты производили по общепринятым формулам с использованием стандартных программ пакета *Statistica 7.0*.

Все эксперименты выполняли в соответствии с Международными рекомендациями по проведению биомедицинских исследований с использованием животных, принятыми Международным советом научных обществ (CIOMS) в 1985 г., со ст. XI Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1964 г.) и правилами лабораторной практики в РФ (Приказ МЗ РФ № 267 от 19 июня 2003 г.).

Результаты исследования и их обсуждение

В предыдущих работах нами было показано, что под влиянием приема корневища куркумы длиной у крыс с СД, по сравнению с аналогичными животными, находящимися на стандартном корме, наблюдалось менее выраженное повышение концентрации глюкозы в крови [3, с. 597; 8, с. 92–96; 10, с. 1–5]. Однако какой компонент фитопрепарата может оказывать гипогликемический эффект оставалось неясным. Для выяснения этого вопроса была проанализирована концентрация глюкозы в крови крыс на фоне приема куркумина, витаминов *C* и *E*, являющимися природными антиоксидантами, входящими в состав куркумы, и синтетического антиоксиданта «Селенофан» (табл. 1).

Таблица 1

Концентрация глюкозы в крови крыс (ммоль/л) ($M \pm m$)

Table 1

The glucose concentration in the blood of rats (mmol/l) ($M \pm m$)

№	Группа животных	Фон	1 сутки	3 сутки	6 сутки
1	Контроль	4,4 \pm 0,34	3,6 \pm 0,07	4,0 \pm 0,20	4,4 \pm 0,07
2	Контроль + селенофан	4,1 \pm 0,24	3,9 \pm 0,12	4,8 \pm 0,21	4,0 \pm 0,11
3	Контроль + витамины <i>C, E</i>	5,0 \pm 0,18	5,5 \pm 0,16	5,4 \pm 0,16	7,8 \pm 0,60
4	Аллоксан	5,0 \pm 0,12	20,4 \pm 2,50*	21,0 \pm 0,10*	16,1 \pm 0,30*
5	Аллоксан + куркумин	3,8 \pm 0,24	15,2 \pm 2,14*Δ	14,6 \pm 3,25*	11,3 \pm 3,00*
6	Аллоксан + селенофан	4,6 \pm 0,27	3,7 \pm 0,16Δ	5,6 \pm 0,12*Δ	4,7 \pm 0,11Δ
7	Аллоксан + витамины <i>C, E</i>	5,2 \pm 0,12	11,2 \pm 1,70*Δ	14,0 \pm 2,48*Δ	15,8 \pm 2,05
<p>Примечание. * – достоверные отличия от аналогичных показателей в контроле ($p \leq 0,05$); Δ – достоверные отличия между экспериментальными группами и четвертой группой ($p \leq 0,05$)</p> <p>Note: * – significant differences from control rats (group 1); Δ – significant differences between experimental groups and group 4</p>					

Полученные результаты показали, что как активный компонент куркумы (куркумин), так и витамины, обладающие антиоксидант-

ными свойствами, оказывали сахаропонижающее действие. Но если куркумин и витамины обладали слабовыраженным гипогликемиче-

ским действием, то искусственный антиоксидант «Селенофан» показал выраженный эффект, который проявился уже на первые сутки после инъекции аллоксана и сохранялся на протяжении всего периода наблюдения.

Существенную роль в поддержании гомеостаза глюкозы в плазме играют процессы

гликогенолиза. Для выяснения механизмов менее выраженной гипергликемии у крыс, получавших указанные компоненты, было определено содержание гликогена в тканях печени крыс (табл. 2).

Таблица 2

Содержание гликогена в печени крыс (мг/100 г влажного веса) ($M \pm m$)

Table 2

The content of glycogen in the liver tissue of rats (mg / 100 g wet weight) ($M \pm m$)

№	Группы животных	Содержание гликогена
1	Контроль	$888,6 \pm 45,17$
2	Контроль + селенофан	$1\,038,26 \pm 75,73^*$
3	Аллоксан	$457,6 \pm 33,93^*$
4	Аллоксан + куркума	$748,69 \pm 56,36^\Delta$
5	Аллоксан + куркумин	$510,5 \pm 93,75^*$
6	Аллоксан + селенофан	$1\,403,47 \pm 71,96^{*\Delta}$
<p><i>Примечание:</i> * – достоверные отличия от контрольных крыс (первая группа); Δ – достоверные отличия между экспериментальными группами и третьей группой <i>Note:</i> * - significant differences from control rats (group 1); Δ - significant differences between experimental groups and group 3</p>		

На фоне аллоксанового диабета уровень гликогена в печени был достоверно ниже показателей контрольной группы (табл. 2). Вероятно, это обусловлено нарушением синтеза гликогена при СД в результате снижения активности гликогенсинтетазы и ослабления процессов окисления глюкозы вследствие дефекта в пируватдегидрогеназном комплексе [11, с. 404–406; 12, с. 131–137]. Однако в печени у крыс четвертой группы содержание гликогена повышалось почти до контрольного уровня и достоверно отличалось от аналогичных показателей животных третьей группы. Вероятно, одним из механизмов восстановления концентрации глюкозы в крови при при-

еме куркумы является перераспределение углеводов между кровью и печенью за счет повышения активности процессов гликогенолиза.

При анализе концентрации гликогена в печени крыс, употреблявших куркумин, было отмечено достоверное снижение данного полисахарида по сравнению с аналогичным показателем контрольной группы, при этом уровень гликогена в данной группе крыс не отличался от показателей третьей группы животных с моделью СД.

В образцах печени крыс второй и шестой групп, которым вводили «Селенофан» *per os*, было отмечено достоверное повышение уровня гликогена по сравнению с контрольной группой и крысами с СД. Следовательно, в



условиях СД «Селенофан» оказывал выраженное гипогликемическое действие, вероятно, вследствие активации процесса гликогенолиза.

Заключение

Изучение действия куркумы, куркумина, природных антиоксидантов (витаминов С и Е), входящих в состав растения, показало, что каждый из компонентов в отдельности обладал слабовыраженным гипогликемическим эффектом, но в совокупности они оказывали выраженное сахаропонижающее действие. Подобным эффектом обладал и искусственный антиоксидант «Селенофан», вероятно,

вследствие какого-то еще дополнительного действия, которое еще не изучено в данном новом синтетическом препарате. Нельзя также исключить, что антиоксидантные свойства этого препарата значительно сильнее выражены, чем у натуральных компонентов растения куркумы, что и обусловило более выраженный гипогликемический эффект. Представляет интерес дальнейшее исследование компонентов куркумы в сопоставлении с искусственно синтезируемыми препаратами, которые можно использовать для коррекции углеводного обмена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Барнаулов О. Д.** Сравнительная оценка влияния фитопрепаратов из растений флоры России на концентрацию инсулина и глюкозы в крови крыс с экспериментальным аллоксановым диабетом // Психофармакология и биологическая наркология. – 2008. – Т. 8, № 3-4. – С. 2484–2490.
2. **Бондарь И. А., Климантов В. В.** Антиоксиданты в лечении и профилактике сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2001. – № 1. – С. 47–52.
3. **Гайдарова А. П., Корощенко Г. А., Айзман Р. И.** Влияние куркумы и куркумина на углеводный обмен при аллоксан-индуцированном сахарном диабете у крыс // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 597.
4. **Джафарова Р. Э., Гараев Г. Ш., Джафаркулиева З. С.** Действия экстракта листьев черники обыкновенной на течение патологического процесса аллоксан-индуцированного сахарного диабета // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 4. – С. 36–43.
5. **Джафарова Р. Э.** Изучение действия фитокомплекса «Антидиабет» и сбора «Мирфазин» на содержание сахара в плазме крови и гликогена в печени и мышечной ткани // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2013. – № 4 (44). – С. 172–174.
6. **Корощенко Г. А., Гайдарова А. П., Айзман Р. И., Суботялов М. А.** Возможность применения фитопрепаратов для поддержания гомеостаза организма при патологии // Український біофармацевтичний журнал. – 2014. – № 4 (33). – С. 45–49.
7. **Корощенко Г. А., Суботялов М. А., Герасёв А. Д., Айзман Р. И.** Влияние корневища растения *Curcuma longa* на углеводный обмен крыс в эксперименте // Бюллетень СО РАМН. – 2011. – Т. 31, № 3. – С. 92–96.
8. **Согуйко Ю. Р., Кривко Ю. Я., Крикун Е. Н., Новиков О. О.** Морфофункциональная характеристика печени крыс в норме и при сахарном диабете в эксперименте // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1. – С. 52.
9. **Сумбул С., Хан М. С., Бано Б.** Действие куркумина на вызванную оксидом азота структурную и функциональную модификацию высокомолекулярного цистатина на мозг коз // Биомедицинская химия. – 2010. – Т. 56, № 2. – С. 209–219.



10. **Aizman R. I., Koroshchenko G. A., Gaidarova A. P., Lukanina S. N., Subotyalov M. A.** The mechanisms of plant rhizome *curcuma longa* action on carbohydrate metabolism in alloxan - induced diabetes mellitus rats // *American Journal of Biomedical Research*. – 2015. – Vol. 3, № 1. – C. 1–5.
11. **Eidi M.** Effect of corianderseed (*Coriandrum sativum* L.) ethanol extract on insulin release from pancreatic beta cells in streptozotocin-induced diabetic rats // *Phytotherapy Research*. – 2009. – Vol. 23, № 3. – P. 404–406.
12. **Hannan J. M. , Ali L., Khaleque J., Akhter M., Flatt P. R., Abdel-Wahab Y. H.** Aqueous extracts of husks of *Plantago ovata* reduce hyperglycaemia in type 1 and type 2 diabetes by inhibition of intestinal glucose absorption // *Br J. Nutr.* – 2006. – Vol. 96, № 1. – P. 131–137.
13. **Mehta K., Pantazis P., McQueeb T., Aggarwal B.** Antiproliferative effects of curcumin (diferuloylmethane) against human breast tumor cell lines // *Anti-cancer Drugs*. – 1997. – Vol. 8, № 5. – P. 470–481.
14. **Motterlini R, Foresti R, Bassi R, Green CJ.** Curcumin, an antioxidant and anti-inflammatory agent, induces heme oxygenase-1 and protects endothelial cells against oxidative stress // *Free Radic Biol Med*. – 2000. – Vol. 28, № 8. – P. 1303–1312.
15. **Srinivas L.** Turmerin: a water soluble antioxidant peptide from turmeric (*Curcuma longa*) // *Arch Biochem Biophys*. – 1992. – Vol. 292, № 2. – P. 617–623.



DOI: [10.15293/2226-3365.1603.15](https://doi.org/10.15293/2226-3365.1603.15)

Anna Pavlovna Kozlova, Assistant of Anatomy, Physiology and Life Safety Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3250-3206>

E-mail: anna-gajdarova@yandex.ru

Galina Anatolievna Koroshchenko, Candidate of Biological Sciences, Assistant Professor of Anatomy, Physiology and Life Safety Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8357-8283>

E-mail: svyatashg@mail.ru

Roman Idelevich Aizman, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of Anatomy, Physiology and Life Safety Department, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7776-4768>

E-mail: aizman.roman@yandex.ru

WHAT COMPONENTS OF PLANT *CURCUMA LONGA* PROVIDE HYPOGLYCEMIC EFFECT IN DIABETES MELLITUS?

Abstract

The aim of the study is to identify the components of Curcuma longa which provide hypoglycemic effect in diabetes. It is shown that the active principle of turmeric - curcumin, as well as vitamins, included in its composition, and artificial antioxidant "Selenofan" imitating the antioxidant properties of all the compounds of turmeric, caused the hypoglycemic effect in alloxan model of diabetes in rats, which intensity was most distinctly demonstrated under the influence of antioxidants. One of the mechanisms for reducing the glucose concentration in the blood plasma of animals with alloxan-induced diabetes was the elevation of the glycogen content in the liver of rats. The level of such glycogen increase depended on the substances used.

Thus, the hypoglycemic effect of turmeric is determined not only by the separate components, but by the biological active substances with antioxidant properties. The above mentioned findings justify the advisability of using turmeric in the treatment of the studied pathology.

Keywords

Carbohydrate metabolism, diabetes, rat, alloxan, turmeric, curcumin, vitamins C and E, antioxidants, selenofan

REFERENCES

1. Barnaulov O. D. Comparative evaluation of the effect of herbal remedies from plants flora Russia on blood glucose and insulin concentrations in rats with experimental alloxan diabetes. *Psychopharmacology and Biological narkologiya*. 2008, vol. 8, Iss. 3-4, pp. 2484–2490. (In Russian)
2. Bondar I. A., Klimantov V. V. The antioxidants in the treatment and prevention of diabetes mellitus. *Diabetes mellitus*. 2001, no. 1, pp. 47–52. (In Russian)



3. Gaydarova A. P., Koroshchenko G. A., Aizman R. I. Effect of turmeric and curcumin on carbohydrate metabolism in alloxan-induced diabetes in rats. *Modern problems of science and education*. 2014, no. 5, pp. 597. (In Russian)
4. Jafarova R. E., Garayev G. Sh., Dzhaifarkulieva Z. S. Leaf extract, bilberry Actions for a pathological process alloxan-induced diabetes mellitus. *Basic Research*. 2010, no. 4, pp. 36–43. (In Russian)
5. Jafarova R. E. Learning actions phytocomplex "anti-diabetes" and collect "Mirfazin" on blood sugar levels and plasma glycogen in liver and muscle. *Journal of Russian Military Medical Academy*. 2013, no. 4 (44), pp. 172–174. (In Russian)
6. Koroshchenko G. A., Gaidarova A. P., Aizman R. I., Subotyalov M. A. The possibility of using herbal remedies to maintain homeostasis in the pathology. *Ukrainian Biopharmaceutical Journal*. 2014, no. 4 (33), pp. 45–49. (In Russian)
7. Koroshchenko G. A., Subotyalov M. A., Gerashev A. D., Aizman R. I. Influence of rootstock plants *Surcuma longa* on carbohydrate metabolism in rats in the experiment. *The Bulletin Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences*. 2011, vol. 31, no. 3, pp. 92–96. (In Russian)
8. Soguyko Y. R., Krivko Y. Y., Barker E. N., Novikov O. O. Morphofunctional characteristic liver of rats in normal and diabetes mellitus in an experiment. *Modern problems of science and education*. 2013, no. 1, p. 52. (In Russian)
9. Sumbul S., Khan M. S., Bano B. Action of curcumin on the nitric oxide-induced structural and functional modifications of the high cystatin brain goats. *Biomeditsinskaya Khimiya*. 2010, vol. 56, no. 2, pp. 209–219. (In Russian)
10. Aizman R. I., Koroshchenko G. A., Gaidarova A. P., Lukanina S. N., Subotyalov M. A. The mechanisms of plant rhizome *curcuma longa* action on carbohydrate metabolism in alloxan – induced diabetes mellitus rats. *American Journal of Biomedical Research*. 2015, vol. 3, no. 1, pp. 1–5.
11. Eidi M. Effect of corianderseed (*Coriandrum sativum* L.) ethanol extract on insulin release from pancreatic beta cells in streptozotocin-induced diabetic rats. *Phytotherapy Research*. 2009, vol. 23, no. 3, pp. 404–406.
12. Hannan J. M., Ali L., Khaleque J., Akhter M., Flatt P. R., Abdel-Wahab Y. H. Aqueous extracts of husks of *Plantago ovata* reduce hyperglycaemia in type 1 and type 2 diabetes by inhibition of intestinal glucose absorption. *Br J. Nutr.* 2006, vol. 96, no. 1, pp. 131–137.
13. Mehta K., Pantazis P., McQueeb T., Aggarwal B. Antiproliferative effects of curcumin (diferuloylmethane) against human breast tumor cell lines. *Anti-cancer Drugs*. 1997, vol. 8, no. 5, pp. 470–481.
14. Motterlini R., Foresti R., Bassi R., Green C.J. Curcumin, an antioxidant and anti-inflammatory agent, induces heme oxygenase-1 and protects endothelial cells against oxidative stress. *Free Radic Biol Med*. 2000, vol. 28, no. 8, pp. 1303–1312.
15. Srinivas L. Turmerin: a water soluble antioxidant peptide from turmeric (*Curcuma longa*). *Arch Biochem Biophys*. 1992, vol. 292, no. 2, pp. 617–623.



К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

Научный журнал «Вестник Новосибирского государственного педагогического университета» – электронное периодическое издание, учрежденное ФГБОУ ВО «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.

Подробно 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>