


EUROPEAN RESEARCHER
International Multidisciplinary Journal

Has been issued since 2010. ISSN 2219-8229, E-ISSN 2224-0136.
2014. Vol.(74). № 5-1. Issued 12 times a year
Impact factor of Russian Science Citation Index 2012 – 0,259
Impact factor Index Copernicus 2011 – 5,09

EDITORIAL STAFF

Dr. Cherkasov Aleksandr – Sochi State University, Sochi, Russia (Editor-in-Chief)
Dr. Goncharova Nadezhda – Research Institute of medical primatology RAMS, Sochi, Russia
Dr. Khodasevich Leonid – Sochi State University, Sochi, Russia
Dr. Kuvshinov Gennadiy – Sochi State University, Sochi, Russia
Dr. Rybak Oleg – Scientific Research Centre of the RAS, Sochi, Russia

EDITORIAL BOARD

Dr. Abdrakhmatov Kanat – Institute of seismology NAS, Bishkek, Kyrgyzstan
Dr. Bazhanov Evgeny – Diplomatic Academy Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia
Dr. Beckman Johan – University of Helsinki, Helsinki, Finland
Dr. Blinnikov Sergei – Institute of theoretical and experimental physics, Moscow, Russia
Dr. Deene Shivakumar – Central University of Karnataka, Karnataka, India
Dr. Dogonadze Shota – Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia
Dr. Elyukhin Vyacheslav – Center of Investigations and Advanced Education, Mexico, Mexico
Dr. Halczak Bohdan – University of Zielona Góra, Poland
Dr. Kolesnik Irina – Institute of Ukrainian History, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine
Dr. Kopylov Vladimir – Physical-Technical Institute National Academy of Science of Belarus, Minsk, Belarus
Dr. Krinko Evgeny – Southern Scientific Centre of RAS, Rostov-on-Don, Russia
Dr. Malinauskas Romualdas – Lithuanian Academy of Physical Education, Kaunas, Lithuania
Dr. Markwick Roger – School of Humanities and Social Science, The University of Newcastle, Australia
Dr. Mathivanan D. – St. Eugene University, Lusaka, Zambia
Dr. Mydin Md Azree Othuman – Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia
Dr. Menjkovsky Vaycheslav – University of Belarusian State, Minsk, Belarus
Dr. Müller Martin – University St. Gallen, St. Gallen, Switzerland
Dr. Ojovan Michael – Imperial college London, London, United Kingdom
Dr. Ransberger Maria – University of Bayreuth, Bayreuth, Germany
Dr. Šmigel Michal – Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia
Dr. Ziatdinov Rushan – Fatih University, Istanbul, Turkey

The journal is registered by Federal Service for Supervision of Mass Media, Communications and Protection of Cultural Heritage (Russia). Registration Certificate ПИ № ФС77-50466 4 July 2012.

Journal is indexed by: **Academic Index** (USA), **CCG-IBT BIBLIOTECA** (Mexico), **DOAJ** (Sweden), **Galter Search Beta** (USA), **EBSCOhost Electronic Journals Service** (USA), **Electronic Journals Index** (USA), **Electronic scientific library** (Russia), **ExLibris The bridge to knowledge** (USA), **Google scholar** (USA), **Index Copernicus** (Poland), **math-jobs.com** (Switzerland), **One Search** (United Kingdom), **Open J-Gate** (India), **Poudre River Public Library District** (USA), **ResearchBib** (Japan), **Research Gate** (USA), **The Medical Library of the Chinese People's Liberation Army** (China).

All manuscripts are peer reviewed by experts in the respective field. Authors of the manuscripts bear responsibility for their content, credibility and reliability.

Editorial board doesn't expect the manuscripts' authors to always agree with its opinion.

Postal Address: 26/2 Konstitucii, Office 6
354000 Sochi, Russia

Website: <http://erjournal.ru/en/index.html>
E-mail: evr2010@rambler.ru
Founder and Editor: Academic Publishing House *Researcher*

Passed for printing 15.05.14.

Format 21 × 29,7/4.

Enamel-paper. Print screen.

Headset Georgia.

Ych. Izd. l. 5,1. Ysl. pech. l. 5,8.

Circulation 1000 copies. Order № 145.

EUROPEAN RESEARCHER

2014

№ 5-1

Издается с 2010 г. ISSN 2219-8229, E-ISSN 2224-0136.

2014. № 5-1 (74). Выходит 12 раз в год.

Импакт-фактор РИНЦ 2011 – 0,259

Импакт-фактор Index Copernicus 2011 – 5,09

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Черкасов Александр – Сочинский государственный университет, Сочи, Россия
(Гл. редактор)

Гончарова Надежда – Научно-исследовательский институт медицинской приматологии РАН, Сочи, Россия

Кувшинов Геннадий – Сочинский государственный университет, Сочи, Россия

Рыбак Олег – Сочинский научно-исследовательский центр Российской академии наук, Сочи, Россия

Ходасевич Леонид – Сочинский государственный университет, Сочи, Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абдрахматов Канатбек – Институт сейсмологии НАН, Бишкек, Киргизия

Бажанов Евгений – Дипломатическая академия Министерства иностранных дел России, Москва, Россия

Бекман Йохан – Университет г. Хельсинки, Хельсинки, Финляндия

Блинников Сергей – Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва, Россия

Гальчак Богдан – Университет г. Зелона Гура, Зелона Гура, Польша

Дине Шивакумар – Центральный университет г. Карнатака, Карнатака, Индия

Догонадзе Шота – Грузинский технический университет, Тбилиси, Грузия

Елюхин Вячеслав – Центр исследований и передового обучения, Мехико, Мексика

Зиятдинов Рушан – Университет Фатих, Стамбул, Турция

Колесник Ирина – Институт истории Украины НАН Украины, Киев, Украина

Копылов Владимир – Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

Кринко Евгений – Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону, Россия

Малинаускас Ромуальдас – Литовская академия физической культуры, Каунас, Литва

Марвик Роджер – Школа гуманитарных и общественных наук, Университет Ньюкасла, Австралия

Мативанан Д. – Университет Санкт Евген, Лусака, Замбия

Мудин Мд Азри Отхуман – Университет Малайзии, Пенанг, Малайзия

Меньковский Вячеслав – Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь

Мюллер Маргин – Университет Санкт Галлен, г. Санкт Галлен, Швейцария

Ожован Михаил – Имперский колледж Лондона, г. Лондон, Соединенное Королевство

Рансбергер Мария – Байротский университет, Байрот, Германия

Шмигель Михал – Университет Матей Бэла, Банска Быстрица, Словакия

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (Российская Федерация). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-50466 от 4 июля 2012 г.

Журнал индексируется в: **Academic Index** (США), **CCG-IBT BIBLIOTECA** (Мексика), **DOAJ** (Швеция), **GalterSearch Beta** (США), **EBSCOhost Electronic Journals Service** (США), **Electronic Journals Index** (США), **ExLibris The bridge to knowledge** (США), **Google scholar** (США), **Index Copernicus** (Польша), **math-jobs.com** (Швейцария), **Научная электронная библиотека** (Россия), **Open J-Gate** (Индия), **ResearchBib** (Япония), **ResearchGate** (США), **The Medical Library of the Chinese People's Liberation Army** (Китай) и др.

Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: 354000, Россия, г. Сочи,
ул. Конституции, д. 26/2, оф. 6
Сайт журнала: <http://erjournal.ru/>
E-mail: evr2010@rambler.ru

Учредитель и издатель: ООО «Научный
издательский дом "Исследователь"» - Academic
Publishing House Researcher

Подписано в печать 15.5.14
Формат 21 × 29,7/4.
Бумага офсетная.
Печать трафаретная.
Гарнитура Georgia.
Уч.-изд. л. 5,1. Усл. печ. л. 5,8.
Тираж 1000 экз. Заказ № 145.

C O N T E N T S

Biological Sciences

- Alevtina N. Danilova, Aydar A. Sumbembayev
Resource Evaluation of Production Massifs *Agropyron Pectinatum* at Kalbinsky Ridge ... 809

Engineering Science

- Lyudmila V. Gorbatova, Alla V. Oleinikova
Models and Standards of Automated Information System (AIS) Estimation
for Efficient Training Process 818

- Normahmad Ravshanov, Bozorboy Palvanov, Gulnora Shermatova
Mathematic Model of Technical Process of Heavy Mixtures Classifying
on the Basis of Dispersion of Particles Flight Path 824

Economic Sciences

- Mihail N. Dudin
Innovative Development Path as a Form of Business Enterprises' Activity Boost 831

Philosophical Sciences

- Elizbar Elizbarashvili
The Attempt to Overcome Time Dynamic Theory in the Concept Of Eternal Return 837

- George Sibashvili
Value Essence 842

Philological Sciences

- Nazilya Abduova
Shortenings of Nominative Case in Kazakh Language 847

- Seda Asaturova, Nuno Geldiashvili
Use of Synonymic Rows in Russian and Georgian Prose (A. Chekhov and
D. Kldiashvili's Stories Case Study) 852

Pedagogical Sciences

- Jannur B. Asetova, Karlygash T. Analbekova
Theatric and Play Activity as a Means of Primary Schoolchildren Aesthetic Education 856

- Almagul T. Ermuratova
Model of Cognitive Readiness of Musical Education Students 861

- Lyudmila V. Malygina
The Dynamics of the Physical Training of Students During Their Studying At The
University 869

- Sergey G. Stepanov, Tamara G. Ippolitova, Natalia A. Mamadalieva
About a Program “The Development of the Contents and the fulfillment of the
conditions for the realization of the educational program “A Young Ecologist of Kuban”
as a regional component for Main Educational Program (MEP)” 875

Medical Sciences

- Sergei V. Kharitonov
The Theory of Dynamics of Living Systems Activity in Interpersonal Interaction 882

- Sabit S. Shorin, Ryszhan E. Bakirova, Gulmira A. Tusupbekova, Anar M. Rahmetova,
Asel S. Kударinova
Hygienic Disorders of People’s Health Living in Regions with Poor Environment 891

- Sabit S. Shorin, Ryszhan E. Bakirova, Anar M. Rahmetova, Gulmira A. Tusupbekova,
Gulbanu S. Ashimkhanova
Clinical-Functional State of Respiratory Organs of Chemical Production Workers 896

Psychological Sciences

- Sergei V. Kharitonov, Sergei V. Tashevsky
Dynamics and Structure of Dispute in Open Group of Facebook Social Networking
Service in Terms of Teenagers’ Homosexual Relations Education 882

Sociological Sciences

- Olga V. Martynenko, Olga V. Kremer, Irina V. Solodovnikova, Elena G. Klyuyeva,
Julia K. Shakirova
The Study of Second Higher Education through Mathematical Statistics 911

Geosciences

- Anatoly M. Nickanorov, Olga S. Reshetnyak
Risk of Mouth Ecosystems Pollution of the Major Rivers of Russia 918

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 809-817, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Biological Sciences

Биологические науки

UDC 58.01/.07

Resource Evaluation of Production Massifs *Agropyron Pectinatum* at Kalbinsky Ridge

¹ Alevtina N. Danilova

² Aydar A. Sumbembayev

¹⁻² Altay Botanical Garden CS MES RK, Kazakhstan
071300, Ridder city, Ermakov Str. 1

¹ PhD (Biology), Leading Researcher
E-mail: altai_bs@mail.ru

² Master of agricultural sciences, Junior Researcher
E-mail: aydars@list.ru

Abstract. The article presents resource estimation of production massifs of different associations of *Agropyron pectinatum* at Kalbinsky Ridge and recommendations for priority ecotypes introduction for economic turnover. As a result of the study of *A. Pectinatum* within Kalbinsky Ridge (outskirts of Selo Granitnoe, Selo Zhanuzak, Selo Suykbulak, Aktau Mountains in Taldy Mountain Area (Selo Algabas)) throughout 2013, 5 groups of production ecotypes by type of morphological and economic activity were determined. The best high yield feeding ecotypes are recommended for introduction and further selection work.

Keywords: *Agropyron pectinatum*; Kalbinsky Ridge; geobotanic study; intraspecific variability level; resource estimation; exploitable volume.

Введение. В селекции многих культур отмечается недостаток генетического разнообразия по ряду хозяйственно - ценных признаков. Между тем высокая эффективность селекции достигается при наличии исходного материала с широким генетическим разнообразием, о чем свидетельствует мировая практика [1].

Житняк гребневидный - *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv. – 1812, Ess. Agrost: 146 – *A. cristatum* var. *pectinatum* (Bieb.) Krylov.

A. pectinatum – ценное кормовое растение сенокосного и пастбищного использования, хорошо поедается всеми видами сельскохозяйственных животных на пастбищах и в сене. Засухоустойчив, выдерживает значительное переувлажнение и засоление почв. Устойчив к перевыпасу и вытаптыванию, после стравливания быстро отрастает, дает отаву. Химический состав в фазе вегетации следующий (% от абсолютно сухого вещества): зола – 10,1, протеин – 15,3, жир – 2,3, клетчатка – 26,7, безазотистых экстрактивных веществ – 45,6 [2].

Среди злаковых многолетних трав *A. pectinatum* наиболее зимостойкая культура. Травостой *A. pectinatum* может сохраняться на одном месте в течение 10-20 лет и более [3].

Растёт в степях, на суходольных лугах, каменистых склонах, скалах, песках, лесных полянах, галечниках, часто в качестве интродуцированного заносного растения у дорог, в населённых пунктах, на окраинах полей; до верхнего горного пояса.

Распространение в Казахстане: Арало-Касп., Прибалх., Джунг.-Тарб., Тянь-Шан., Южн. Алт.

Общ. Распр.: Сред. Евр., Средиз. (вост.), Малоаз., Иран., Джунг.-Кашг. (зап. Джунгария, Монг. (в басс. Селенги), интродуцированное и заносное во многих других внетропических странах [4].

Цель наших исследований: ресурсная оценка промысловых массивов ассоциаций *A. pectinatum* на хребте Калбинский для включения в интродукцию перспективных форм в качестве кормового и пастбищного растения.

Основными задачами являются:

- Геоботаническая характеристика местообитаний *A. pectinatum* на хребте Калбинский;
- Определение промысловых эксплуатационных запасов сырья и возможных ежегодных заготовок;
- Сравнительный анализ приоритетных экотипов *A. pectinatum* с целью рекомендации для интродукции.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной цели в полевых условиях был выбран маршрутно-рекогносцировочный метод [5]. Флора и растительность изучались с использованием традиционных методов полевых геоботанических исследований [6]. Для составления фитоценологических характеристик ассоциаций был использован классический метод с визуальной оценкой количества особей по шкале описательных градаций обилия Друде [7]. Для установления реальных сырьевых запасов промысловых массивов были определены следующие величины: площадь занимаемая видом, проективное покрытие изучаемого экотипа, урожайность растительной массы с гектара, средний эксплуатационный запас промыслового массива, объём возможных ежегодных заготовок с каждого промыслового массива. Статистическая обработка результатов проводилась по методике С.П. Зайцева [8].

Обсуждение. Калбинский хребет расположен на левобережье Иртыша, между долинами рек Кокпекты, Буконь, Чар. Абсолютные высоты – 400-1600 м; максимальная высота – 1608 м (г. Сары-Шоку). Лишен вечных снегов. Наиболее широко развитый тип рельефа – низкогорный, имеющий по периферии характер мелкосопочника или так называемых горстов. Калбинский хребет протягивается на 200-230 км в длину, максимальная его ширина 50-70 км., сложен преимущественно девонскими и каменноугольными отложениями (глинистые сланцы, песчаники и др.). Климат резко континентальный. Годовая сумма радиационного баланса около 35 ккал/ см² в год. Средняя температура самого теплого месяца (июль) +19+22°C, а самого холодного (январь) –14 -19°. Сумма суточных положительных температур 2000 - 3100°. Среднегодовое количество осадков – 280-400 мм. По особенностям водного режима Калбинский хребет относится к холмисто-мелкосопочному району. Основным источником питания рек являются талые снеговые воды (60 – 100 %). Роль дождевых осадков крайне мала до 5-9 %. Доля подземной воды возрастает в соответствии с повышением рельефа от 0 до 40 % [9].

В результате проведённых экспедиционных выездов в 2013 году на хребте Калбинский стало возможным выделить 5 экотипов основных промысловых массивов: придорожно-степной, кустарниково-степной, ковыльно-полынно-степной, горно-кустарниково-степной, караганово-житняковый (см. рис. 1).

Для каждого промыслового экотипа было проведено полное геоботаническое описание фитоценоза;

- определены занимаемые площади и проективные покрытия;
- вычислены урожайность с гектара, средний эксплуатационный запас и объём возможных ежегодных заготовок.

Экотип придорожно-степной. Координаты: 50° 20' 15" с. ш., 80° 34' 10" в. д., 219 м над ур. м.



Рис. 1. Карта-схема расположения промысловых массивов вида

В западной части Калбинского хребта вид распространен почти по всей территории. Растет по обочинам автомобильных трасс, проселочных дорог, откосам, придорожным полосам. Образует одновидовые сообщества, реже с участием *Medicago falcata* L., *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub и др. Нередко встречаются пионерные житняково-люцерновые (*Medicago falcata*, *Agropyron pectinatum*) фитоценозы, которые, зачастую, занимают значительные площади около десяти гектар. Почвы таких участков глинистые со значительным присутствием песка и мелкой гальки. Напочвенный покров слабо выражен, представлен опадом. Масса опада колеблется в пределах от 97 до 112 г/м². Травостой в видовом отношении очень беден, насчитывает не более 20 видов. Травостой четко двухъярусный. Общее проективное покрытие 70-80 %. В роли доминанта выступает *A. pectinatum*, на его долю в покрытии приходится до 70 %.

Первый ярус, 100-120 см выс., с низкой сомкнутостью, не более 01, и облием – s-sol, сформирован *Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski – s, *Artemisia dracunculus* L. – sol, *A. absinthium* L. – sol, *Bromopsis inermis* – sol, *Medicago falcata* – sp, *Scabiosa ochroleuca* – L. – s.

Второй ярус, 50-95 см выс., составлен *Agropyron pectinatum* – сор₂, из сопутствующих с низким облием встречаются *Salvia stepposa* Shost. – s, *Gypsophilla paniculata* L. – sol, *Festuca valesiaca* Gaudin – sp-sol, *Koeleria cristata* (L.) Pers. (*K. gracilis* Pers.) – sol, *Galium verum* L. – s, *Achillea millefolium* L. – sol, *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. – sol. Сомкнутость яруса – 06-08.

Кустарниковый ярус, 45-50 см выс., слабо сформирован видами *Lonicera tatarica* L. – s, *Caragana frutex* (L.) C. Koch – sol, *Spiraea hypericifolia* L. – s. Роль кустарников в сложении фитоценоза ничтожна, сомкнутость не превышает 01. Реальное семеношение одной дернины, в среднем, 3984 семянки, потенциальное – 5578, коэффициент семинификации – 71,43 %. Масса 1000 семян – 2,49 г.

Кустарниково-степной экотип. Координаты: 50° 20' 28" с. ш., 80° 34' 28" в. д., 213 м над ур. м. Этот экотип широко распространен в северо-западных предгорьях хр. Калбинский, где входит в состав кустарниковых формаций. Здесь обычны караганово-житняковые (*Agropyron pectinatum*, *Caragana frutex* сообщества. Участки, занимаемые сообществами с участием *A. pectinatum*, выровненные, почвенный слой выражен, непостоянен, 25-45 см, подстилающий слой – глина. Почвы глинистые уплотненные. Напочвенный покров слабо выражен, с покрытием до 69 %. Масса опада 350 г/м² (среднее по трем пробам).

Кустарниковый ярус развит, 100-120 см выс. Сложен *Caragana frutex* – soc, единично встречается в виде вкраплений *Spiraea hypericifolia* – s. В сложении фитоценоза кустарник играет важную роль, в покрытии на его долю приходится 45-50%. Общее проективное покрытие – 60-70 %, сомкнутость – 04-06. На долю *A. pectinatum* в покрове приходится 25-35 %. Травостой очень беден в видовом отношении, насчитывает 15-20 видов: *Leymus chinensis* (Trin.) Tzvel. – sp, *Psathyrostachys juncea* – sol, из подчиненных видов обычны *Artemisia austriaca* Jacq. – sol, *Ferula soongarica* Pall. ex Spreng. – s, *Leonurus glaucescens* Bunge - s, *Poa transbaicalica* Roshev. (*P. stepposa* (Kryl.) Roshev.) – s, *P. angustifolia* L. – sol, *Kochia prostrata* (L.) Schrad. – s, *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub – sp, *Carex humilis* Leyss. – sol, *Asparagus neglectus* Kar. et Kir. – s, *Berteroia incana* (L.) DC. – sol. Вес зеленой массы 499,8 г/м². Потенциальное семеношение 9802, реальное – 7396, коэффициент семинификации – 75,46%. Семена созревают во второй половине августа. Вес 1000 семян – 2,14 г.

Экотип ковыльно-полынно-степной (*Artemisia austriaca*, *A. scoparia* Waldst. et Kit., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.). Координаты: 49° 59' 28" с. ш., 80° 48' 09" в. д., 295 м над ур. м. Этот экотип является самым распространенным на юго-западных предгорьях хр. Калбинский. Участки, занимаемые видом, выровненные, рано освобождаются от снегового покрова и хорошо прогреваемые с ранней весны. Растения характеризуются длинными и широкими листьями, устойчивостью к грибным заболеваниям. Почвы плотные, пылевидные, со значительным включением кварцевой гальки, особенно в верхнем слое. Поверхность участков, лишённая травостоя, покрыта трещинами. Опад слабо выражен, не превышает 25 г/м², скапливается около или между дернин.

Кустарниковый ярус отсутствует. Травостой беден в видовом отношении, представлен 10-12 видами. В роли доминантов здесь выступают *Stipa lessingiana* – soc, *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. – сор, *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Shult. et Schult. – сор₂, субдоминантом – *Artemisia austriaca* – сор₂. Общее проективное покрытие 70-90%. Нередко на долю доминантов приходится 55-60 % в покрытии: *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. – 35-40 %, *Artemisia scoparia* Waldst. et Kit. – 15-20%, *A. austriaca* – 7-10%. Из подчиненных видов обычны: *Stipa capillata* L. – sol, *Koeleria cristata* (L.) Pers. – sol, *Galium verum* L. – s, *Phlomidoides tuberosa* (L.) Moench. – s, *Festuca valesiaca* – sol, *Kochia prostrata* – sol.

A. pectinatum по площади размещен мозаично, одновидовыми рыхлыми пятнами различной конфигурации. Плотных скоплений не образует. Растения характеризуются выровненностью по высоте и многостебельчатостью, высокой плотностью дернин, коленчатостью генеративных побегов, окраской узлов и размерами колоса. Укороченные вегетативные побеги рано усыхают. Осенью наблюдается массовое их отрастание и образование плотной дернины. Колосковые чешуи ярко окрашены в буро-красный цвет. Отличается непостоянством и неоднородностью в опушении цветковых и колосковых чешуй. Здесь вид по опушению и строению колоса приближается к *Agropyron cristatum* (L.) Beauv.

Потенциальное семеношение – 13214, реальное – 11175 семян на особь (среднее по 5 показателям), коэффициент семинификации – 84,58%. Облиственность – 45,9%. Вес 1000 семян – 2,13 г.

Экотип горно-кустарниково-степной. Координаты: 49° 38' 54" с. ш., 82° 15' 27" в. д., 583 м над ур. м.

Вид размещен по юго-западным склонам юго-западных, юго-восточных предгорий западной горно-степной части Калбинского хребта, занимая склоны разной крутизны – 15-20°. Рельеф участка сложный с выходом сильно разрушенных скальных пород, размещенных в виде гряд, параллельно склону, при этом формируются ступенчатые уступы. В понижениях и на выровненных участках наблюдается значительное скопление мелкого щебня макро- и микрозема, создавая субстрат для поселения растений. Почвенный слой не развит и не сформирован.

Растительный покров беден и изрежен. Общее проективное покрытие – 45-55%. В роли доминантов выступают: из кустарников *Spiraea hypericifolia* L. – сор, из травянистых – *Artemisia virides* Willd. – сор₂, *Agropyron pectinatum* – сор₂. На их долю в покрытии приходится около 40%, *Spiraea hypericifolia* – 50%, *Artemisia virides* – 20%, *Agropyron pectinatum* – 15%. Из сопутствующих видов обычны *Ziziphora clinopodioides* Lam. – sp, *Festuca valesiaca* – sp, *Potentilla acaulis* L. – sol, *Echinops ruthenicus* Bieb. (*E. ritro* L.) – sol,

Centaurea sibirica L. – s, *Ixiolirion tataricum* – sol, *Veronica pinnata* L. – sol, *Dianthus ramosissimus* Pall. ex Poir. – s.

A. pectinatum по площади размещен рассеянно, небольшими группами. Предпочитает селиться около глыб, в низких зарослях *Spiraea hypericifolia*, реже, их опушкам и очень редко на открытых участках. Растения этого экотипа характеризуются низкорослостью, тонкими и жесткими стеблями, короткими узкими свернутыми листьями, мелкими колосками. Как правило, дернины рыхловатые; кусты развалистые, стебли у основания коленчатые, отмечено два типа вегетативных побегов.

Потенциальное семеношение – 1939, реальное – 1204 семянки на особь, коэффициент семинафикации – 62,3%. Вес 1000 семян – 2,10 г.

Караганово-житняковый экотип. Данный экотип приурочен к переходной полосе от наскальных сосняков к кустарниково-степному. Эта полоса характеризуется наличием кустарниковых и разнотравно-злаково-луговых сообществ с доминированием *Caragana frutex*. *A. pectinatum* в этих сообществах входит в состав карагановых сообществ как действующий вид. Обследование и описание такого типа ассоциаций было проведено на горном массиве Актау, ур. Талды на высоте 693 м над ур. м. Координаты: 49° 28' 58" с. ш., 82° 35' 22" в. д. Карагановые сообщества занимают юго-восточные предгорья в высотном пределе 600- 750 м над ур. м. Рельеф участка нередко овалльно-ступенчатый: древние закрытые предгорные террасы. Почвенный слой по профилю непостоянен, толщина его 15-90 см, часто наблюдается выход на дневную поверхность коренных пород. Почвы – горный чернозем со значительным включением крошки разрушенных гранитоидных пород. Размещены караганово-житняковые сообщества обычно в виде отдельных массивов, нередко занимающих значительные площади. Напочвенный покров хорошо развит, представлен опадом, в разной степени разложения, 5-7 см толщиной. Масса опада – 1100 г/м². Проектное покрытие 95-100%.

Кустарниковый ярус, 150-200 см выс., хорошо сформирован, доминирует *Caragana frutex* - soc, на её долю в покрытии среди кустарников приходится до 90%. Сомкнутость яруса высокая – 07-08. Из подчиненных видов кустарника обычны и постоянны с очень низким обилием *Spiraea hypericifolia* - s, *Lonicera tatarica* – s.

Травостой хорошо развит, беден в видовом отношении, насчитывает 15-20 видов, четко трехъярусный. Первый ярус, 170-200 см выс., на уровне кустарника или выше. Здесь доминирует *Agropyron pectinatum* – soc; сопутствующие виды: *Phlomis tuberosa* (L.) Moench. – sp, *Leonurus glaucescens* Bunge – sp, *Saussurea elegans* Ledeb. – s. Сомкнутость яруса не выше 01.

Второй ярус, 50-70 см выс., более богат в видовом отношении. Составлен следующими видами: *Vupleurum scorzonrifolium* Willd. – sp, *Galium verum* L. – sol, *Artemisia austriaca* – sol, *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve (*Polygonum convolvulus* L.) - s, *Achillea millefolium* – sol, *Linaria vulgaris* L. – s, *Psathyrostachys juncea* - s, *Melica transsilvanica* Schur – s, *Erysimum flavum* (Georgi) Bobr. (*E. altaicum* C.A. Mey.) – s, *Phleum phleoides* (L.) Karst. – s, *Galatella hauptii* (Ledeb.) Lindl. – s. Сомкнутость от 03 до 05, покрытие – от 15 до 35%.

Третий ярус, 20-30 см, составлен *Fragaria viridis* Duch. – soc₂, *Viola altaica* Ker. – Gawl. – sol, *Carex macroura* Meinsh. – sol, сомкнутость до 15%.

Потенциальное семеношение – 5748 семянков на 1 м², реальное - 4200, коэффициент семинафикации – 73%. Семена хорошо выполненные, вес 1000 семянков – 2,34 г.

Результаты. Для каждого экотипа была определена площадь, обилие и проективное покрытие. Урожайность замерялась в полевых условиях методом трансект. Средний эксплуатационный запас высчитывался на всю площадь промыслового массива. Объём возможных ежегодных заготовок высчитывался из расчёта полного восстановления промыслового массива в течение 5 лет.

Придорожно-степной экотип житняково-люцерновой ассоциации характеризуется небольшой площадью распространения, но при этом обладает хорошими урожайными показателями и высоким проективным покрытием вида. Урожайность с гектара данного экотипа составила 4800 кг свежесобранного сырья и 960 кг воздушно-сухого сырья. Средний эксплуатационный запас свежесобранного сырья составил 54 тонны свежесобранного сырья и 10,8 тонн воздушно-сухого. Соответственно объём возможных ежегодных заготовок

составил 9 тонн свежесобранного сырья и 1,8 тонн воздушно-сухого сырья Данный экотип рекомендуется для дальнейшей селекционной работы.

Кустарниково-степной экотип караганово-житняковой ассоциации отличается значительным объёмом возможных ежегодных заготовок и удовлетворительным проективным покрытием. Урожайность с гектара у данного промышленного массива составила 4990 кг свежесобранного сырья и 998 кг воздушно-сухого сырья. Экотип имеет высокий эксплуатационный запас свежесобранного сырья – 58,3 тонн и 11,66 тонн воздушно-сухого сырья. Объём возможных ежегодных заготовок также на высоком уровне: свежесобранного сырья – 9,72 тонн, воздушно-сухого – 1,94 тонн. Данный промышленный массив рекомендуется для дальнейшей селекционной оценки кормовых качеств.

Ковыльно-полынно-степной экотип ковыльно-полынной ассоциации характеризуется низкой урожайностью и большой занимаемой площадью. Урожайность с гектара у данной ассоциации составляет 228 кг свежесобранного сырья и 45,6 кг воздушно-сухого сырья. Экотип имеет низкий эксплуатационный запас: 18,24 тонн свежесобранного сырья и 3,64 тонн воздушно-сухого сырья. Соответственно объём возможных ежегодных заготовок также имеет низкий показатель: 3,04 тонн свежесобранного сырья и 0,607 тонн воздушно-сухого сырья. Не представляет интереса для дальнейшей селекционной работы.

Горно-кустарниково-степной экотип кустарниково-полынной ассоциации имеет большую площадь произрастания, слабую урожайность и очень низкий объём возможных ежегодных заготовок. Урожайность с гектара для данной ассоциации составляет 130 кг свежесобранного сырья и 26 кг воздушно-сухого сырья. Промысловый массив имеет низкий эксплуатационный запас: 6,5 тонн свежесобранного сырья и 1,3 тонн воздушно-сухого сырья. Объём возможных ежегодных заготовок также на низком уровне: 1,08 тонн свежесобранного сырья и 0,216 тонн воздушно-сухого сырья. Не рекомендуется для интродукции и селекционной работы.

Караганово-житняковый экотип кустарниково-разнотравно-злаково-луговой ассоциации отличается превосходным проективным покрытием и низким объёмом возможных ежегодных заготовок. Урожайность с гектара составляет 223 кг свежесобранного сырья и 44,6 кг воздушно-сухого сырья. Ассоциация имеет низкий эксплуатационный запас: 10,7 тонн свежесобранного сырья и 2,14 тонн воздушно-сухого сырья. Соответственно объём возможных ежегодных заготовок также на низком уровне: 1,78 тонн свежесобранного сырья и 0,357 тонн воздушно-сухого сырья. Данный промышленный массив не представляет интереса для интродукционной работы.

Фитоценотическая характеристика промышленных массивов отображена в таблице (см. таблицу).

Таблица 1

**Фитоценотическая характеристика промышленных массивов Аггоругоп
Рестинатум на хребте Калбинский**

Название экотипа и координаты промышленного массива	Площадь, га		Растительное сообщество (ассоциация)	Обилие по шкале Друде	Проективное покрытие изучаемого экотипа, %
	Общая	Занимаемая видом			
Придорожно-степной экотип, N 50°20'15" E 80°34'10", 219 м	15,00	11,25	Житняково-люцерновое	Сор ₂ .	70-80
Кустарниково-степной, N 50°20'28" E 80°34'28", 213 м	18,00	11,70	Караганово-житняковое	Сор ₂	60-70

Ковыльно- полынно-степной, N 59°59'28", E 80°48'9", 295 м	100,00	80,00	Ковыльно- полынное	Сор ₂	70-90
Горно- кустарниково- степной, N 49°38'54", E 82°15'27", 583 м	100,00	50,00	Кустарни-ково- полынное	Сор ₂	45-55
Караганово- житняковый, N 49°28'58", E 82°35'22", 693 м	50,00	48,00	Кустарни-ково- разно-травно- злаково-луговая	Сос	95-100

Наглядные результаты оценки урожайности промысловых массивов *A. Pectinatum* на хребте Калбинский отображены на рисунках (см. рис. 2, 3)

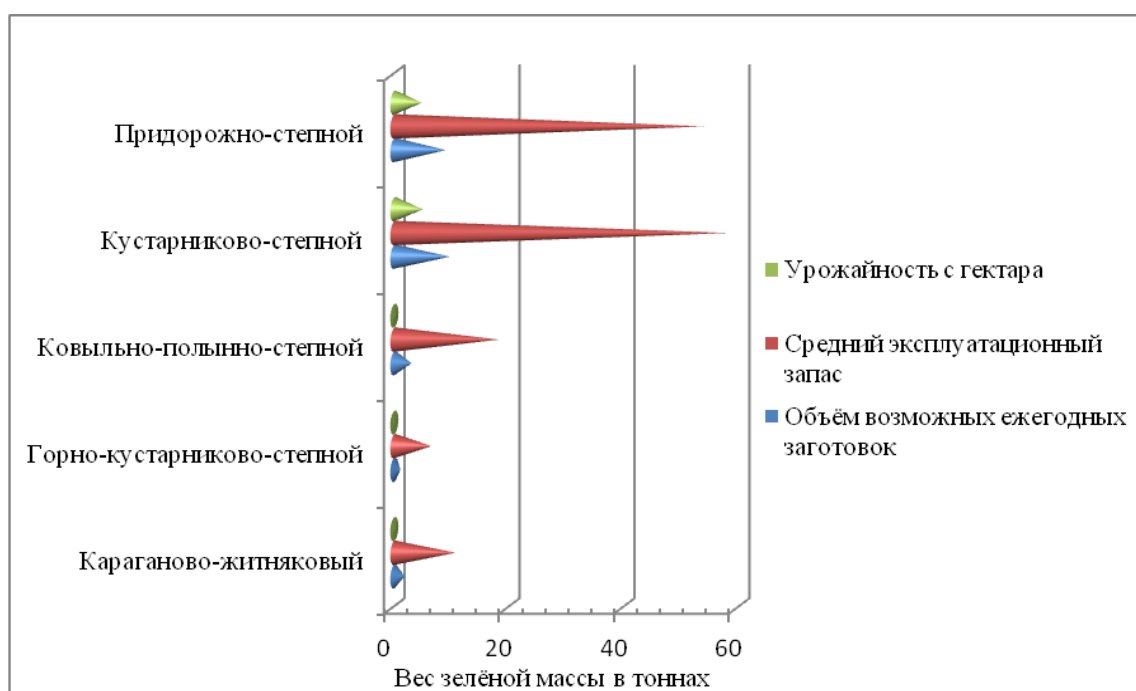


Рис. 2. Запасы свежесобранного сырья основных промысловых экотипов *Agropyron Pectinatum* на хребте Калбинский

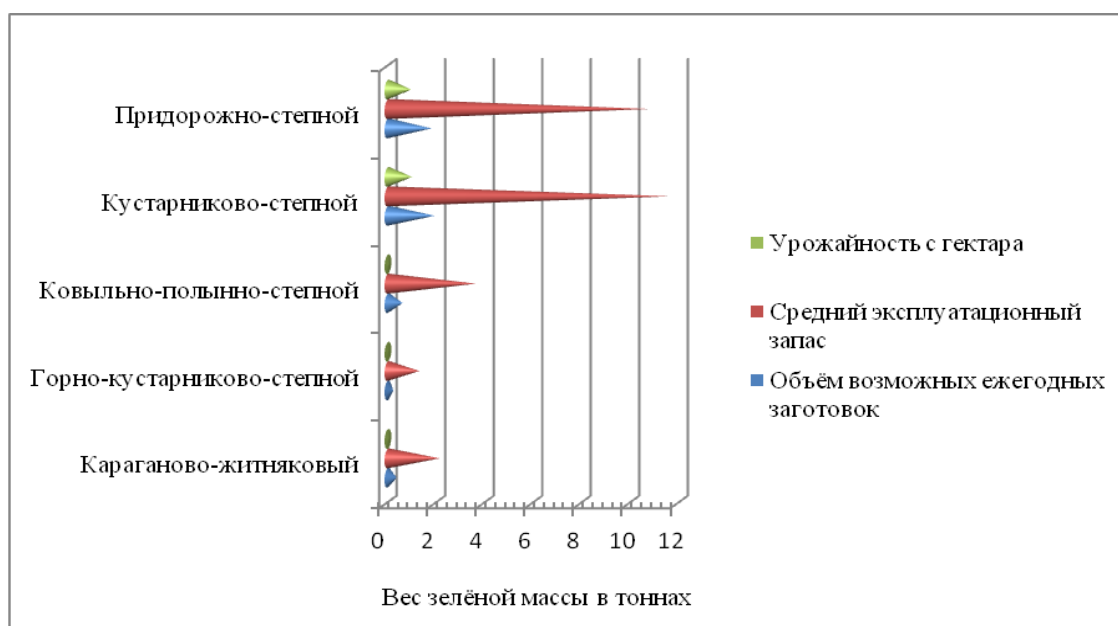


Рис. 3. Запасы воздушно-сухого сырья основных промысловых экотипов *Agropyron Pectinatum* на хребте Калбинский в тоннах.

Заключение. Материалы по изучению *A. pectinatum* в условиях Калбинского хребта в течение 2013 г. позволили выделить по морфологическим и хозяйственным признакам следующие 5 групп экотипов: придорожно-степной, кустарниково-степной, ковыльно-полынно-степной, горно-кустарниково-степной, караганово-житняковый.

Житняково-люцерновая ассоциация (юго-юго-восточнее села Гранитное), характеризуется небольшой площадью распространения, но при этом обладает хорошими урожайными показателями и высоким проективным покрытием вида. Данный экотип рекомендуется для дальнейшей селекционной работы.

Караганово-житняковая ассоциация (юго-восточнее села Гранитное), отличается значительным объёмом возможных ежегодных заготовок и удовлетворительным проективным покрытием. Данный промысловый массив рекомендуется для дальнейшей селекционной оценки кормовых качеств.

Ковыльно-полынная ассоциация (северо-северо-восточнее села Суыкбулак) характеризуется низкой урожайностью и большой занимаемой площадью. Не представляет интереса для дальнейшей селекционной работы.

Кустарниково-полынная ассоциация (юго-восточнее села Жанузак) имеет большую площадь произрастания, слабую урожайность и очень низкий объём возможных ежегодных заготовок. Не рекомендуется для интродукции и селекционной работы.

Кустарниково-разнотравно-злаково-луговая ассоциация (северо-северо-восточнее села Алгабас) отличается превосходным проективным покрытием и низким объёмом возможных ежегодных заготовок. Данный промысловый массив не представляет интереса для интродукционной работы.

Все образцы экотипов были высажены семенами и живыми растениями на экспериментальном участке Алтайского ботанического сада для дальнейшей селекционной оценки кормовых качеств и учёта кормовой зелёной массы в производственных условиях.

Примечания:

1. Вавилов Н.И. Ботанико-географические основы селекции. М.; Л.: Сельхозгиз, 1935. 60 с.
2. Гейдеман Т. С., Б. И. Иванова и др. Полезные дикорастущие растения Молдавии. Кишинев; «Штиинца», 1962. 416 с.
3. Мейрман Г.Т., Исмаилов Б.А., Ержанова С.Т., Масоничич-Шотунова Р.С., Абдуллаев А.А. Рекомендации по технологии возделывания житняка. Астана, 2011г, 11 с.
4. Цвелёв Н.Н. Злаки СССР. Л.; Наука, 1976, 148 с.
5. Быков Б.А. Геоботаника. Алма-Ата; Изд-во АН КазССР, 1957. 287 с.

6. Раменский Л.Г. Учёт и описание растительности. Москва: Изд-во Всесоюзной Академии с.-х. наук им. В.И. Ленина, 1937.
7. Быков Б.А. Введение в фитоценологию. Алма-Ата; Изд-во АН КазССР, 1970. 226 с.
8. Зайцев Г.Н. Методика биометрических расчетов. М.; Наука, 1973. 150 с.
9. Джаналиева К.М., Будникова Т.И., Веселов Е.Н. и др. Физическая география Республики Казахстан. Алматы; 1998. 266 с.

References:

1. Vavilov N.I. Botaniko-geograficheskie osnovy selekcii. M.; L.: Sel'hozgiz, 1935. 60 s.
2. Gejdeman T.S., B.I. Ivanova i dr. Poleznye dikorastushhie rastenija Moldavii. Kishinev; «Shtiinca», 1962. 416 s.
3. Mejrman G.T., Ismailov B.A., Erzhanova S.T., Masonichich-Shotunova R.S., Abdullaev A.A. Rekomendacii po tehnologii vzdelyvanija zhitnjaka. Astana, 2011g, 11 s.
4. Cveljov N.N. Zlaki SSSR. L.; Nauka, 1976, 148 s.
5. Bykov B.A. Geobotanika. Alma-Ata; Izd-vo AN KazSSR, 1957. 287 s.
6. Ramenskij L.G. Uchjot i opisanie rastitel'nosti. Moskva: Izd-vo Vsesojuznoj Akademii s.-h. nauk im. V.I. Lenina, 1937.
7. Bykov B.A. Vvedenie v fitocenologiju. Alma-Ata; Izd-vo AN KazSSR, 1970. 226 s.
8. Zajcev G.N. Metodika biometricheskikh raschetov. M.; Nauka, 1973. 150 s.
9. Džhanalievа K.M., Budnikova T.I., Veselov E.N. i dr. Fizicheskaja geografija Respubliki Kazahstan. Almaty; 1998. 266 s.

УДК 58.01/.07

Ресурсная оценка промысловых массивов *Agropyron pectinatum* на хребте Калбинский

¹ Алевтина Николаевна Данилова

² Айдар Айтказыевич Сумбембаев

¹⁻² РГП на ПВХ «Алтайский ботанический сад» КН МОН РК, Республика Казахстан
г. Риддер, ул. Ермакова 1

¹ Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник

E-mail: altai_bs@mail.ru

² Магистр сельскохозяйственных наук, младший научный сотрудник

E-mail: aydars@list.ru

Аннотация. В статье приводится ресурсная оценка промысловых массивов различных ассоциаций *Agropyron pectinatum* на хребте Калбинский а также рекомендации для интродукции приоритетных экотипов в хозяйственный оборот. В результате изучения *A. pectinatum* в условиях Калбинского хребта (окрестности села Гранитное, села Жанузак, села Суыкбулак, в горах Актау урочище Талды (село Алгабас)) в течение 2013 г. выделено по морфологическим и хозяйственным признакам 5 групп промысловых экотипов. Лучшие высокопродуктивные кормовые экотипы рекомендованы для интродукции и дальнейшей селекционной работы.

Ключевые слова: *Agropyron pectinatum*; хребет Калбинский; геоботаническое исследование; внутривидовой уровень изменчивости; ресурсная оценка; эксплуатационный запас.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 818-823, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Engineering science

Технические науки

UDC 004.45:378

Models and Standards of Automated Information System (AIS) Estimation for Efficient Training Process

¹Lyudmila V. Gorbatova

²Alla V. Oleinikova

¹Karaganda State Technical University, Kazakhstan
100026, Karaganda, Satybaldina Str. 18
Senior Lecturer

E-mail: alekc_lv@mail.ru

²Karaganda State Technical University, Kazakhstan
100026, Karaganda, Yazeva Str. 10
Senior Lecturer

E-mail: alla_ole@mail.ru

Abstract. The article is focused on the topical problem of higher educational institution management on the basis of information technologies. This work analyses the program product, used for the efficient training process, gives comparative assessment of different criteria of automated information systems, used in higher educational institutions, presents models and standards of AIS efficiency estimation.

Keywords: efficiency; AIS; model; criterion; training process; module; method of paired comparison.

Введение. Управление ВУЗом на основе информационных технологий является сложной комплексной задачей, необходимой решать организационные и технологические проблемы, при этом учитывая экономическую целесообразность. В связи с этим очень актуальна единая информационная среда ВУЗа, если же использовать изолированные, разрозненные системы, то эффективное управление университетом невозможно. Основной задачей информатизации ВУЗа, является построение эффективно функционирующей автоматизированной информационной системы [1]. Развитие такой системы часто связывают с развитием предприятия как конкурентоспособной организации [2]. Многие задачи в подразделениях организации решаются не только с использованием информационных технологий, но и инициируются их развитием и внедрением.

Обсуждение. Эффективное управление процессами и своевременное принятие решений определяют эффективность функционирования ВУЗа на современном этапе. Так как АИС в настоящее время является инструментом, обеспечивающим и реализующим процессы ВУЗа, а также поддерживает принятие решений, то от возможностей АИС зависит

эффективность функционирования ВУЗа в целом [3]. Главной задачей современных информационных технологий организационного управления является своевременное предоставление достоверной, в необходимом количестве информации специалистам и руководителям для принятия обоснованных управленческих решений. Среди специалистов в области информационных технологий бытует мнение, что АИС действуют недолго, примерно до семи лет. И это хорошо, так как на самом деле это говорит о том, что информационные системы и технологии очень подвижны, то есть со временем АИС совершенствуется, хотя может и далее оставаться полезной и эффективной, но возможно не будет конкурентоспособной. В идеале АИС разрабатывается для учреждения как бы навсегда, и, тем не менее, в виде, допускающем развитие и совершенствование по всем критериям без потери способности функционировать. По этой причине исследование вопросов внедрения АИС в ВУЗе приобретает особую важность и актуальность.

Проекты внедрения систем автоматизации охватывают широкий спектр задач от формализации процедур сбора и хранения управленческой информации до осуществления изменений в организационной структуре управления и перераспределения обязанностей. Успех или провал проекта влияет на эффективность функционирования ВУЗа в целом, это является отличительной особенностью таких проектов. Поэтому тщательное планирование и контроль внедрения системы зависит не только от организационно-технических, но и человеческих аспектов. Эффективность АИС оценивается по тому, насколько она позволяет достигать стратегических и тактических целей. Оценить достижения стратегических целей достаточно сложно. Но оценить АИС с точки зрения того, насколько она обеспечивает решение насущных задач ВУЗа, насколько она стала действительным инструментом работы и учебы возможно [4].

Существует множество АИС внедренных в высшие учебные заведения, которые главным образом используются в организации учебного процесса, но не во всех ВУЗах это единые системы, то есть внедряется определенная подсистема, выполняющая узкий круг задач. В казахстанских ВУЗах успешно функционируют автоматизированные информационные системы управления по отдельным аспектам применения. Электронный университет КарГУ, АИС КарГТУ. Примером могут служить локальные управленческие системы такие как «Учебные планы», «Тестирование», «Кадры», «Успеваемость», интегрированная библиотечно-информационная система ИРБИС. Например, информационная система «Библиотека» содержит электронный справочно-библиографический каталог, а также электронные версии научной, учебной и учебно-методической литературы, электронные учебники. В некоторых учебных заведениях, таких как КарГТУ, в Казахском национальном университете им. аль-Фараби действуют объектно-ориентированная система управления обучением «Moodle». Некоторые ВУЗы самостоятельно разрабатывают свою базу данных, электронные каталоги и электронные библиотеки, но между ВУЗами нет взаимосвязи, нет ссылок на образовательные ресурсы других ВУЗов, в основном образовательные ресурсы ВУЗов закрытые, и доступны только для своего контингента студентов и преподавателей.

С целью проведения систематического мониторинга образовательных результатов и социальных эффектов на национальном и региональном уровне в Казахстане идет развитие единой информационной системы образования, предполагающей также формирование единой государственной системы управления и мониторинга, аккредитации, аттестации и оценки знаний, создание системы мониторинга целевой подготовки и трудоустройства специалистов, прогнозирования потребности в кадрах, учебниках, книжных фондах [5]. Таким образом в 2006 году была выполнена разработка программного продукта АИС «Platonus». Далее программное обеспечение было модернизировано. В настоящее время более 30-ти вузов Казахстана используют в учебном процессе указанную АИС. Данная АИС дает возможность получения статистических и отчетных документов о состоянии и результатах выполнения различных процессов деятельности университета в режиме реального времени, с использованием единообразного, логически понятного интерфейса доступа пользователей к комплексному хранилищу данных.

Недостатки, выявленные в процессе исследования АИС

Одним из ВУЗов внедрившим АИС «Platonus» является Карагандинский университет «Болашак». В ходе проводимых исследований все же были выявлены некоторые недостатки

и сложности возникающие у пользователей системы в процессе работы с указанной системой. Система имеет централизованную базу данных, в которой отражаются все реальные события и процессы ВУЗа и содержатся следующие разделы: «Структура ВУЗа», «Управление учебным процессом», «Отчеты», «Настройки», «Дополнительно» [6]. Но большое значение при исследовании уделялось автоматизации учебного процесса, так как учебный процесс, является основным процессом, создающим ценности в ВУЗе.

Оценивается эффективность эксплуатации указанной автоматизированной системы. Для того чтобы оценить отмеченную характеристику необходимо определить критерии, описывающие результативность достижений. Комплексная оценка характеристики (формула 1) представляет собой взвешенную сумму критериев [7].

$$F(X, \alpha) = \sum_{i=1}^n \alpha_i f_i(x_i), \quad (1)$$

Для формирования системы критериев разработана методика оценки АИС вуза, которая базируется на двух стандартах СТ РК 34.004-2002 и CobiT (Control Objectives for Information and Related Technology- Задачи информационных и смежных технологий).

CobiT представляет собой пакет открытых документов, около 40 международных и национальных стандартов и руководств в области управления ИТ, аудита и ИТ-безопасности. Создатели стандарта провели анализ и оценку и объединили лучшее из международных технических стандартов, стандартов управления качеством, аудиторской деятельности, а также из практических требований и опыта.

СТ РК 34.004-2002 - Информационная технология. Методы определения базовых значений показателей качества программного обеспечения устанавливает основные методы определения базовых значений показателей качества программного обеспечения применительно к следующим характеристикам качества: функциональные возможности, надежность, практичность, эффективность, сопровождаемость, мобильность [8].

Но так как, АИС ВУЗа имеет особенности и на практике, к сожалению, не удается собрать достаточную статистику, поэтому предложены дополнительные критерии. Рассмотрение структур различных систем и их свойств зависит в основном от субъективных факторов.

Для осуществления субъективных измерений применяются различные методы, наиболее распространенные это - ранжирование, парное сравнение, непосредственная оценка и последовательное сравнение. На основании метода парных сравнений, который применим для выяснения вопроса о том, какова структура предпочтений, выполнено сравнение критериев, предполагается, что имеется конечное число измеряемых объектов и число критериев. В процессе исследования проведен опрос пользователей, взаимодействующих с системой. Таким образом, сформировались следующие критерии, представим их в виде таблицы.

Таблица 1

Критерии для сравнения

№ пп	Обозначение	Критерии
1	2	3
1.	A	Автоматизация учета и анализа успеваемости
2.	B	Автоматизация формирования отчетов, справок, приказов
3.	C	Автоматизация работы с контингентом студентов
4.	D	Интерфейс
5.	E	Бизнес-логика
6.	F	Модульная структура
7.	G	Количество самостоятельно зарегистрированных пользователей АИС

8.	Н	Число процессов которые выполняются автоматически
9.	І	Трудности при смене пароля
10.	J	Удаленный доступ
11.	К	Доступность к информации
12.	L	Насколько АИС автоматизирует операционные процессы вуза
13.	М	Поддержка процессов обучения и контроля со стороны АИС
14.	N	Формирование ведомости в зависимости от параметров
15.	О	Сведения по итоговой ведомости
16.	Р	Структура модуля учебные планы
17.	Q	Процент ввода оценок преподавателями по кафедрам
18.	R	Навигация по базе

Выполнена сравнительная оценка АИС «Platonus» (обозначим как АИС «А») и АИС «В». Рассогласование между целями, которые ставятся пользователем АИС, и его восприятием в общем виде может быть выражено в виде множества соотношений: АИС «А» отвечает пользовательским требованиям больше, чем АИС «В». Каждое из таких суждений несет в себе немного информации, но если рассматривать достаточно большое количество таких соотношений, относящихся к группе АИС, позволяет сделать определенные выводы о представлении пользователями структуры АИС с точки зрения их предпочтений.

Рассмотрим модуль «Учебные планы». В АИС «Platonus» учебные планы можно отсортировать в зависимости от факультета и специальности, т.е. выполнить поиск, а так же при добавлении новой дисциплины, возможно, прикрепить силабус, выполнив обзор и указав путь. В АИС «В» сортировку возможно выполнить только по годам, но плюс в том, что указывается длительность обучения, т.е. семестр в котором изучается определенная дисциплина.

При получении статистических отчетов по рубежному контролю и сессии в исследуемой АИС вид ведомости формируется в зависимости от того какие параметры будут отмечены во вкладке «Ведомости». В отчете по переводной сессии выводятся сведения о количестве оценок по категории обязательный или элективный компонент, с расчетом GPA для студентов пофамильно.

В свою очередь, в АИС «В» выводится ведомость без уточнения параметров, но выдается не только процент успевающих, а так же число оценок по категориям «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». В сводной ведомости указывается процент неуспевающих по каждому рубежному контролю.

В АИС «В» предусмотрен раздел «Контроль успеваемости студентов», в котором отслеживается и успеваемость студентов, и процент ввода оценок преподавателями по кафедрам, т.е. возможно отследить, как вовремя студенты сдают рубежный контроль. При входе в раздел меню «Ввод оценок» выбрав модуль «Рубежный контроль» открывается страница выставления оценок идентичная АРМ «Преподавателя», интерфейс которой понятен и без лишних компонентов.

Навигация по базе АИС «Platonus» представляет более длинный путь. Например, для того чтобы добавить или внести изменения в индивидуальные планы студентов, необходимо выбрать раздел «Академические потоки» далее «Центр управления академическими потоками», далее «Просмотр и редактирование индивидуальных планов студентов» и проделать необходимую процедуру.

При работе уже с созданной базой у сотрудников возникают трудности с системой поиска в некоторых модулях – «Учебные планы», «Журнал», «Академические потоки». В поле «Найти» вводится определенный параметр: специальность, преподаватель и дисциплина и нажимаем предназначенную для поиска кнопку. В результате поиск по указанному параметру не выполняется, действия не происходят, т.е. не понятно по каким параметрам выполняется запрос.

Каждому критерию дадим оценку, и сформируем матрицу парных сравнений Z_{ij} [9]. Сумма всех элементы по всем столбцам, будут представлять сумму единиц в i -й строке матрицы Z (формула 2):

$$Z_i = \sum_{j=1}^n Z_{ij}, (i=1...n) \quad (2)$$

Поэтому просуммируем все значения по строкам, и поделим на значение, полученное по формуле (2), в результате имеем коэффициент относительной важности по формуле (3):

$$K_i = \frac{Z_i}{\sum_{i=1}^n Z_i} \quad (i=1...n) \quad (3)$$

Для АИС «Platonus» K_i составил 0,06.

Те же действия выполним для АИС «В» и получим коэффициент относительной важности $K_i = 0,05$. В результате сравнения выяснилось, что информационная система «Platonus» имеет ряд преимуществ, так как значения коэффициентов относительной важности хотя и не на много, но выше, чем у сравниваемой АИС «В». И тем не менее при работе с исследуемой автоматизированной системой у пользователей возникает ряд сложностей.

Выводы.

Выявлены следующие сложности, возникающие у пользователей при работе с системой:

- поля, содержащие одни и те же данные, имеют разное наименование;
- в некоторых модулях некорректно выполняется поиск по необходимым параметрам;
- у пользователей возникали трудности при редактировании тестовых заданий, происходил сбой и выдавались ошибки.

Исследование проводилось для того, чтобы выявить проблемные участки исследуемого программного продукта. Предложенный метод выявления проблем направлен на устранение недостатков в работе АИС. В связи с чем предложено внести изменения в некоторые модули системы.

Примечания:

1. Липаев В.В. Системное проектирование сложных программных средств для информационных систем. М.: Синтег, 2002. 268 с.
2. Информационные технологии и управление предприятием / Баранов В.В., Калянов Г.Н., Попов Ю.Н., Титовский И.Н. М.: Компания АйТи, 2008. 328 с.
3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7-е изд. СПб.: Питер, 2009. 912 с.
4. Крюков В.В., Шахгельдян К.И. Корпоративная информационная среда вуза: Методология, модели, решения: монография. Владивосток: Дальнаука, 2007. 308 с.
5. Правила организации и функционирования единой информационной системы образования // Приложение к приказу Министра образования и науки РК от 20.12.2004.
6. Руководство пользователя "Platonus". Астана 2009 г.
7. Шахгельдян К. И. Теоретические принципы и методы повышения эффективности автоматизации образовательных учреждений на основе антологического подхода. Диссертация на соискания доктора технических наук. М. 2009. 472 с.
8. Информационная технология. Основные термины и определения [Текст]: стандарт. Введ. с 2004.01.01. Астана: Госстандарт Республики Казахстан, 2004. 58 с.
9. А.Н. Павлов Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.anpavlov.ru>.

10. Павлов А.Н., Соколов Б.В. Методы обработки экспертной информации: учебно-метод. пособие / А.Н. Павлов, Б.В. Соколов; ГУАП. СПб., 2005. 42 с.

УДК 004.45:378

Модели и стандарты оценки АИС для эффективной организации учебного процесса

¹ Людмила Васильевна Горбатова

² Алла Васильевна Олейникова

¹ Карагандинский государственный технический университет, Казахстан
100026, г. Караганда, ул.Сатыбалдина, д.18, кв.137

Старший преподаватель

E-mail: alekc_lv@mail.ru

² Карагандинский государственный технический университет, Казахстан
100026, Караганда, ул.Язева, д.10, кв.204

Старший преподаватель

E-mail: alla_ole@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме управления ВУЗом на основе информационных технологий. В данной работе проведен анализ исследования программного продукта используемого для эффективной организации учебного процесса. Дана сравнительная оценка отдельных модулей автоматизированных информационных систем функционирующих в ВУЗах по ряду критериев. Представлены модели и стандарты оценки эффективности АИС.

Ключевые слова: эффективность; АИС; модель; критерий; учебный процесс; модуль; учебный процесс; метод парных сравнений.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 824-830, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDC 512.312

Mathematic Model of Technical Process of Heavy Mixtures Classifying on the Basis of Dispersion of Particles Flight Path

¹Normahmad Ravshanov

²Bozorboy Palvanov

³Gulnora Shermatova

¹ The Centre on development of the programmer products and hardware programmer complex under TUIT, Uzbekistan

100125, Tashkent, Durmon yuli Str., 25

Doctor of Technical Sciences

E-mail: ravshanzade-09@mail.ru

² Urgench State University, Uzbekistan

220100 Urganch, str. H.Olimjon 14

E-mail: bozorboy@yandex.ru

³ Tashkent State Pedagogical University, Uzbekistan

100070 Tashkent st. Yusuf Xos Xojib 103

E-mail: gulisher21@rambler.ru

Abstract. The article presents mathematic model and results of computer calculations of heavy mixtures classifying and farm crops full seeds selection. They enable to determine major process parameters and variation range, providing maximum dispersion of particles flight path, depending on feedstock modules.

Keywords: mathematic model; computing experiment; numerical algorithm; technical process; free running mixtures.

Введение. Сепарирование трудноразделяемых сыпучих смесей через ситовую поверхность без учета их предварительной очистки от крупных примесей методом поддува не выгодно тем, что отверстия сепаратора часто забиваются, и уменьшается эффективность его работы.

Вопросам сепарирования сыпучей смеси с помощью потока воздуха посвящен ряд исследовательских работ. В работе [1], обобщая методику определения критических скоростей падающих частиц смесей в сопротивляющейся среде для определения скорости восходящего воздушного потока, автор предложил зависимость, необходимую для разделения смеси, на составляющие, которые отличаются своими массами, размерами и физико-механическими свойствами.

Трудности, возникшие при составлении математической модели (ММ) движения частиц сыпучей смеси в области действия воздушного потока, привели к необходимости упрощения этой задачи. Одним из таких путей является исследование движения изолированной частицы в потоке. При этом допущении не всегда возможно получить аналитическое решение дифференциальных уравнений, описывающее данный процесс в целом.

Вопросы сепарирования сыпучей смеси в воздушном потоке, направленном под некоторым углом к горизонту, были теоретически исследованы В.В. Белобородовым [2], для переработки масличных семян и продуктов их обрушивания. Здесь также абсолютное движение тела рассматривается состоящим из движения относительного в системе координат, перемещаемой поступательным движением вместе с потоком, и переносного, скорость которого равна скорости воздушного потока.

Сепарирование с помощью воздушного потока обеспечивает разделение и отбор биологически наиболее полноценных семян. Доведение до высоких степеней разделения семян от биологически неполноценных и от инородных примесей связано с определением жестких границ скоростей потока воздуха и углов ее подачи в зависимости от размера и массы.

В работах [3-4] рассмотрен процесс сепарирования сыпучих смесей на основе рассеивания траектории полета частиц.

Критерии теоретической делимости смеси рассмотрен в работах [5-6]. Дан анализ критериев делимости частиц сыпучих смесей из однородных сред, где учитываются характеристики исходного материала и приведена энергетическая оценка эффективности технологических процессов на примере сепарирования многокомпонентных сред.

В работах [7-12] технология фракционирования выполняется методом отсева. В качестве сыпучего материала рассматривается древесная щепа. Общепринятой характеристикой эффективности технологии отсева сыпучих материалов является степень извлечения, определяемая как отношение количества извлечённых проходных частиц к начальному их количеству в надreshётном продукте.

В пневмосепарирующей канале поступает поток семян или другой сыпучей смеси и встречается с потоком воздуха. При встрече поток сыпучей смеси изменяет свое направление и скорость. Начальная скорость движения частиц определяется следующим образом [13]:

$$W_n = \left(U_n^2 - \omega_o^2 - 2U_n\omega_o \cos(90 - \chi) \right)^{\frac{1}{2}} = \left(U_n^2 + \omega_o^2 + 2U_n\omega_o \sin \chi \right)^{\frac{1}{2}},$$

где ω_o - начальная скорость подачи сыпучей смеси в канале сепарирующего агрегата; χ - угол подачи сыпучей смеси (относительно горизонта); U_n - начальная скорость воздушного потока.

Материалы и методы. Рассмотрим движение сыпучей смеси в зависимости от массы, линейных размеров и других показателей включений. Предположим, что частица сыпучей смеси с данной скоростью под углом ν (относительно горизонта), под действием силы воздушного потока и скорости ее движения поднимается вверх в зависимости от ее массы.

Траектория полета сыпучей смеси представлена на рис. 1. Если следить за траекторией полета частицы по вертикальному направлению и через t обозначить вес отдельной частицы, R_v - силу сопротивления воздуха, L_n - подъемную силу воздуха; ν - угол траектории полета частицы относительно горизонта; Z_b - высоту полета частиц; W_c - первоначальную скорость полета частиц при встрече с воздушным потоком, тогда уравнение траектории полета частицы примет следующий вид [14]:

$$\frac{dW}{dz_e} = F(W, \nu), \quad (1)$$

$$\frac{d\nu}{dz_e} = G(W, \nu) \quad (2)$$

при условиях $W(o) = W_c$, $\nu(o) = \nu_o$ при $z_3 = O$.

F и G определяются следующим образом:

$$F(W, \nu) = -\frac{g(m \cdot \sin \nu + R_v)}{m \cdot W \cdot \sin \nu}, \quad G(W, \nu) = \frac{g(L_b - m \cdot \cos \nu)}{m \cdot W^2 \cdot \sin \nu},$$

$$\text{где } R_v = \frac{1}{2} k_v \rho_e S_p \cdot W^2, \quad L_b = \frac{1}{2} k_p \rho_e S_p \cdot W^2.$$

Здесь k_v - коэффициент сопротивления воздуха, k_p - коэффициент подъемной силы воздушного потока; S_p - площадь основания частиц сыпучей смеси; ρ_e - плотность воздуха.

В данной постановке, в отличие от известных выше приведенных работ, при ММ процесса движения сыпучей смеси учитываются подъемная сила воздуха L_b , плотность воздуха и сила сопротивления воздуха R_v . Такая постановка задачи более объективно описывается. Данный процесс позволяет определить траекторию полета частиц в воздушном пространстве и диапазон изменения основных параметров технологического процесса в зависимости от физико-механических свойств сыпучей смеси.

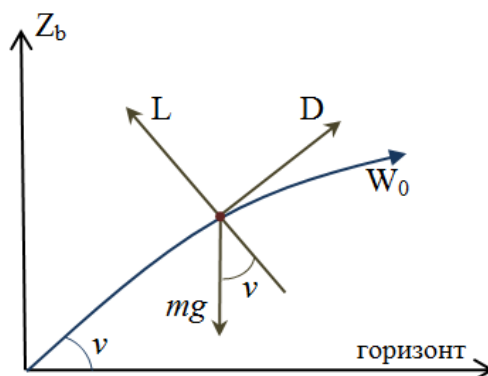


Рис. 1. Траектория полета сыпучей смеси

Таким образом, предложенная математическая модель позволяет определить характер движения частицы в равномерном, прямолинейном, направленном вертикально вверх, воздушном потоке в зависимости от скорости входа частиц в канал и аэродинамических свойств частиц.

Из постановки задачи видно, что, задавая частицам различные начальные скорости и углы подачи воздушного потока, можно получить многочисленные траектории полета частиц в зависимости от размера масс, упругости и формы комплекса физико-механических свойств.

Это позволяет более эффективно разделять сыпучие смеси по длине приемной части сепарируемых агрегатов.

Основными показателями, в результате изменения которых можно рассеять траектории полета и разделить их на разные фракции, являются размер и масса частиц, поверхностная оголенность и упругость частиц и других.

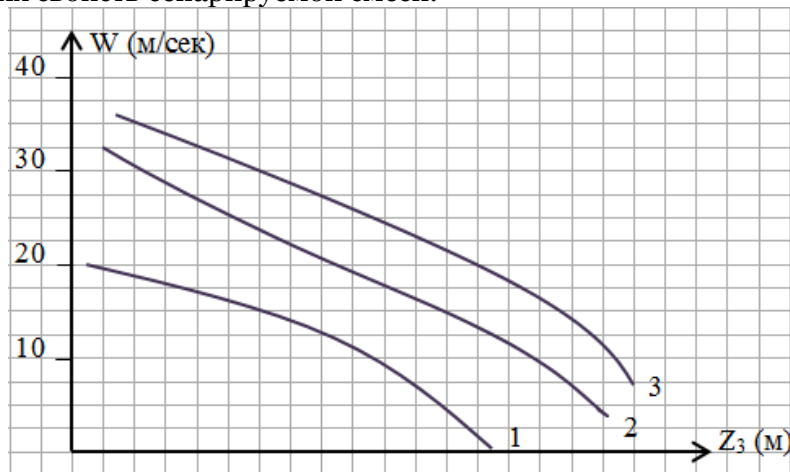
Так как поставленная задача описывается системой нелинейных уравнений нахождение ее решения в аналитическом виде затруднительно. Для решения поставленной задачи использованы методы прогноза и коррекции.

Вычислительные эксперименты были проведены на ЭВМ, для различных размеров и масс частиц сыпучих смесей (рис. 2-6), которые позволяют определить диапазоны изменения параметров работы воздушного сепаратора. На основе вычисления траектории полета частиц можно определить оптимальное место расположения приемной камеры сепарируемого агрегата.

Обсуждение результатов. На рис. 2-3 показана зависимость траектории высоты полета частиц от скорости подачи воздушного потока по трубе сепарируемого агрегата при $v_0 = 60^\circ$; $m = 0.3$ г; $C_o = 15$ м/с; $\zeta = 40^\circ$. Как видно из кривых, приведенных на рис. 2, с ростом скорости подачи воздуха растет высота полета частиц.

Из траектории полета частиц видно, что их скорость по высоте будет линейно уменьшаться. Анализ результатов ВЭ показал, что уменьшение скорости полета частиц по высоте, в основном, зависит от массы и коэффициента парусности частиц. Частицы, при

полете достигая максимальной высоты, далее двигаются в горизонтальном направлении. Путь, который частица пройдет по горизонтали, зависит от линейного размера их основания и от плотности воздуха, в котором частица перемещается от точки к точке. Сыпучая смесь определенной массы при переходе критической скорости теряет свой режим устойчивого полета и переходит к хаотическому движению. В связи с этим необходимо определить скорость подачи воздушного потока и угол поддува в широком диапазоне изменения физико-механических свойств сепарируемой смеси.

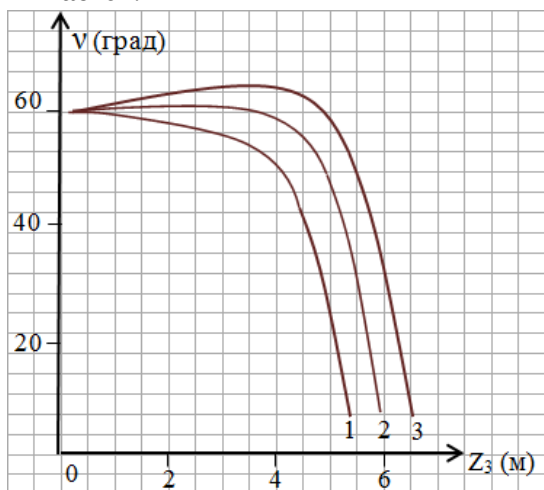


1 - $L_3 = 1.0$ м; 2 - $L_3 = 2.0$ м; 3 - $L_3 = 4.0$ м

Рис. 2. Зависимость траектории высоты полета частиц от скорости подачи воздушного потока

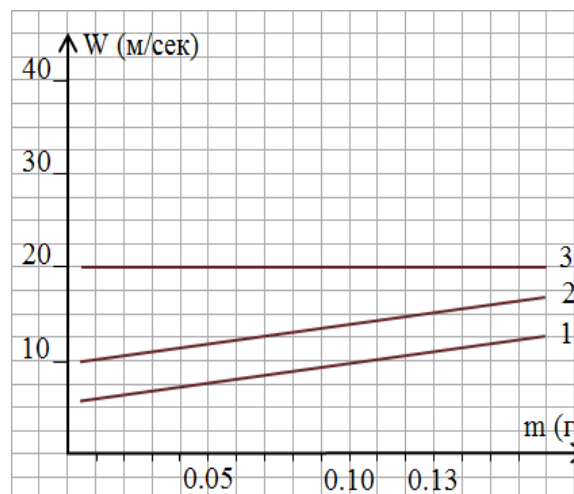
Изменение угла полета частиц в зависимости от начальной скорости подачи воздуха изображено на рис. 3. Из кривых, которые приведены на рис. 3, видно, что увеличение угла полета частиц относительно горизонта зависит от начальной скорости подачи воздушного потока. При скорости полета частиц от 20 до 30 м/с этот угол возрастает до высоты 4-4.5 м, а затем резко уменьшается.

ВЭ показали, что рассеивание сыпучей смеси в зависимости от скорости полета частиц дает возможность их эффективного разделения, так как каждая частица имеет свою скорость полета. Зависимость скорости полета частицы от массы проиллюстрирована на рис. 4. Из рис. 4 следует, что с увеличением массы сыпучей смеси скорость полета частиц увеличивается.



1 - $C_0 = 20$ м/с; 2 - $C_0 = 25$ м/с; 3 - $C_0 = 30$ м/с

Рис. 3. Изменение угла полета частиц относительно горизонта в зависимости от начальной скорости подачи воздушного потока

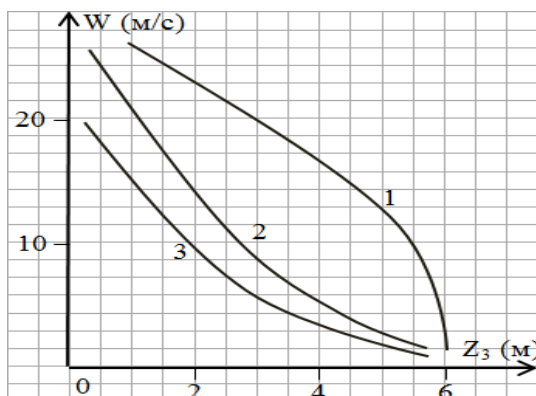


1 - $Z_3 = 3.5$ м; 2 - $Z_3 = 2.5$ м; 3 - $Z_3 = 1.5$ м

Рис. 4. Зависимость скорости полета частиц от массы

Это объясняется тем, что с увеличением массы частицы растет ее инерционная сила, в результате чего скорости их полета становятся большими. Надо отметить, что такой вывод не всегда приемлем для частиц любой массы и скорости поддува воздушного потока. Поэтому определение скорости, при которой частица сыпучей смеси пролетает большое расстояние в зависимости от массы и размеров, является одной из основных проблем процесса разделения сыпучей смеси.

Вторым вопросом данного ТП является определение траектории полета частиц в зависимости от размеров частиц. На рис.5 показано изменение скорости полета частиц по высоте в зависимости от их опущенности.



1 - $S = 0.058 \text{ см}^2$; 2 - $S = 0,053 \text{ см}^2$; 3 - $S = 0.048 \text{ см}^2$

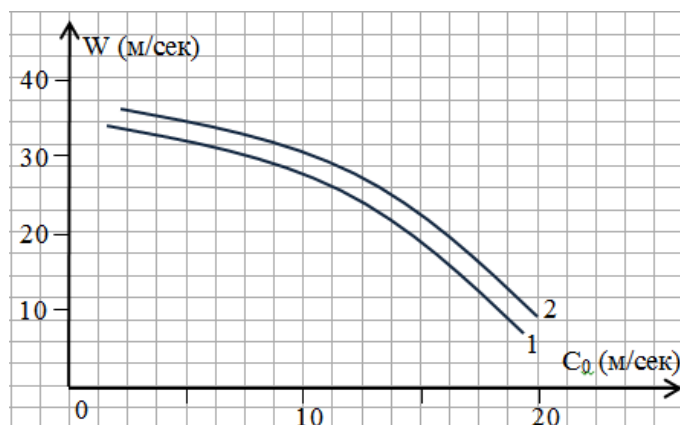
Рис. 5. Изменение скорости полета частиц по высоте в зависимости от их опущенности

Как видно из этих зависимостей, с увеличением опущенности начальная скорость частиц увеличивается.

Это объясняется тем, что при полете на частицы действует сила сопротивления воздуха. С уменьшением опущенности частиц сила сопротивления воздуха уменьшается.

Из рис. 6 видно, что с уменьшением скорости подачи сыпучей смеси скорость её полета будет расти. Анализ результатов ВЭ показал, что при $m = 0.1\text{г}$ и $C_0 = 10 \text{ м/с}$ частица сыпучей смеси до высоты $L_3 = 2.6 \text{ м}$ будет перемещаться по заданному определенному направлению, а далее, теряя направление полета, начинается ее хаотичное движение. При приближении C_0 к скорости поддува U_0 частицы начинают перемещаться хаотично.

Поэтому для достижения однородности сыпучей смеси необходимо разделить, а также четко определить диапазон частицы скорости подачи частиц и воздушного потока в зависимости от массы и их линейных размеров.



1 - $L_3 = 2.0 \text{ м}$; 2 - $L_3 = 4.0 \text{ м}$

Рис. 6. Изменение скорости полета частиц от начальной скорости подачи воздушного потока

Выводы. Из анализов ВЭ видно, что при изменении угла подвода воздушного потока от 10 до 25° и от 77 до 90° частицы сыпучей смеси двигаются беспорядочно (хаотично). В диапазоне изменения угла подвода от 30 до 75° частицы сыпучей смеси двигаются по заданному направлению в зависимости от своих масс и размерности. ВЭ установлены, что наибольшее рассеивание сыпучей смеси происходит при углах подвода их из интервала от 60 до 65°.

Частицы, входящие в вертикальный канал, вначале движутся вниз под углом, затем с малыми значениями скоростей витания резко меняют направления и уносятся вверх воздушным потоком. Частицы со скоростью витания, близкой к скорости воздушного потока, движутся также вначале вниз, а затем по траектории близко к горизонтали. Как следует из проведенных ВЭ на ЭВМ при разделении семян с помощью силы потока воздуха растет эффект сепарирования. Особенно это заметно для семян с большой степенью опушенности.

К числу факторов, влияющих на эффект очистки, относится степень различия скоростей витания очищенной сыпучей смеси от примесей. Чем меньше отличие скоростей витания, тем ниже эффект очистки. Также на него влияет средняя скорость воздушного потока. При достижении этой скоростью некоторого предельного значения происходит унос нормальных зерен в отходы. В связи с этим особое внимание уделяется определению оптимальной величины средней скорости воздушного потока. В основном влияние на эффект очистки оказывает равномерность потока в канале. В результате неравномерного потока в трубе сепарирующего аппарата происходит или отстой частиц сыпучей смеси на стенках трубы или их унос в отходы.

Сопоставление результатов ВЭ с натурными показало, что:

а) разработанная ММ, описывающая траектории полета частицы полностью совпадает с физикой данного явления;

б) с помощью данного математического аппарата можно определить оптимальные диапазоны изменения параметров процесса (угла, подвода, скорости подачи воздушного потока, угла загрузки сыпучей смеси и т.д.);

в) на основе полученных результатов расчета можно усовершенствовать отделение части сепарирующих агрегатов.

Примечания:

1. Гортинский В.В. Теоретические основы послонных движений продуктов измельчения зерна на сите отсева // Труды ВНИИЗ. М., 1960. Вып. 39. С. 65-82.

2. Белобородов В.В., Мацук Ю.П., Криевский Б.Н., Кузнецов А.Т. Подготовительные процессы переработки масличных семян. М.: Пищевая промышленность, 1974. С.121-138.

3. Hartmann H., Böhm T., Jensen P.D., Temmerman M., Rabier F. and Golser M. Methods for size classification of wood chips // Biomass and Bioenergy. Vol. 30, Issue 11, November 2006, Pages 944-953. <http://www.sciencedirect.com>

4. Nati C., Spinelli R., Fabbri P. Wood chips size distribution in relation to blade wear and screen use // Biomass and Bioenergy. Vol. 34, Issue 5, May 2010. Pages 583-587. <http://www.sciencedirect.com>.

5. Пивень В.В., Уманская О.Л. Анализ методов оценки эффективности сепарирования // Современные научные исследования и инновации. Февраль 2013. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/02/22518> (дата обращения: 03.10.2013).

6. Пивень В.В., Уманская О.Л. Классификация вибрационных сепарирующих машин // Современные научные исследования и инновации. Март 2013.-№3 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/03/22592> (дата обращения: 18.11.2013).

7. Колесников Г.Н., Васильев С.Б. Две интерпретации одного критерия технологической эффективности фракционирования сыпучих материалов методом отсева // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2012. № 3. С. 42-49.

8. Колесников Г.Н., Васильев С.Б. Математическая модель технологического процесса фракционирования полидисперсного сыпучего материала методом отсева на установках с ярусной компоновкой сит // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2012. № 3. С. 42-49

9. Брасалин С. Н. О двух критериях технологической эффективности крупноотделения на крупозаводах // Современные проблемы производства продуктов питания: Сборник докладов седьмой научно-практической конференции с международным участием / Алт.

гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова. Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2004. С. 23–26.
<http://izdat.secna.ru/arhiv/ifiles/1611051643/1611051643.pdf>.

10. Васильев С.Б., Колесников Г.Н. Логистический подход к моделированию фракционирования сыпучих материалов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. 2010. № 4 (109). С. 61–65.

11. Васильев С.Б., Колесников Г.Н. Сортирование древесной щепы. Эксперименты и моделирование. Изд-во ПетрГУ. Петрозаводск, 2012. 138 с.

12. Васильев С.Б., Колесников Г.Н., Никонова Ю.В. Технология и моделирование очистки круглых лесоматериалов в установках барабанного типа. Изд-во ПетрГУ. Петрозаводск, 2012. 88 с.

13. Крюков Б.И. Исследование проведения насыпного материала на вибрирующей шероховатой поверхности// Известия ВУЗов. Горный журнал. Москва, 1963. № 1. С. 48-59.

14. Равшанов Н., Атауллаев А.Х. Численное решение задачи сепарирования семян хлопчатника с поддувом воздушного потока. Москва, 1987. 5 с. Деп. в ВИНТИ. 1987, N 1635.

УДК 512.312

Математическая модель технологического процесса сортирования трудноразделяемых смесей на основе рассеивания траекторий полета частиц

¹ Норммахмад Равшанов

² Бозорбой Палванов

³ Гулнора Шерматова

Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при ТУИТ, Республика Узбекистан

100125 г. Ташкент, ул. Дурмон Йули 25

Доктор технических наук

E-mail: ravshanzade-09@mail.ru

Ургенчский государственный университет, Республика Узбекистан

220100 г. Ургенч ул. Х. Олимжон 14

Ассистент

E-mail: bozorboy@yandex.ru

Ташкентский государственный педагогический университет, Республика Узбекистан

100070, г. Ташкент, ул. Юсу Хос-Хожиб 103

E-mail: gulisher21@rambler.ru

Аннотация. В работе для сортирования трудноразделяемых сыпучих материалов и подбора полноценных семян сельскохозяйственных культур приведена математическая модель и результаты проведенных численных расчетов на ЭВМ, с помощью которых можно определить основные параметры процесса и их диапазоны изменения, обеспечивающие максимальное рассеивание полета частиц в зависимости от физико-механических параметров исходного сырья.

Ключевые слова: математическая модель; вычислительный эксперимент; численный алгоритм; технологический процесс; сыпучая смесь.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 831-836, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Economic Sciences

Экономические науки

UDC 330

Innovative Development Path as a Form of Business Enterprises' Activity Boost

Mihail N. Dudin

International Institute for Social and Human Relations, Russian Federation
123317, Moscow, Antonova-Ovseenko Str., 6, p. 1
PhD, Associate professor
E-mail: dudinmn@mail.ru

Abstract. The innovative development problems solution demands activation of the strategic management of small and medium business enterprises' continuity, based on the use of a number of intensifying factors, in which innovations is the most important one. In this context innovations can act both as a means of support of strategic continuity and competitiveness of small and medium business enterprises and as a driver of national social and economic development.

The research is topical due to the fact that the development and implementation of the development model can have positive effect on the development of a single enterprise and the national economy as a whole. This article reflects economically and socially important problems of major and economic activity boost of the domestic business enterprises.

The article justifies the fact that the implementation of the innovative development model is important and prospect trend of major activity of business enterprises' boost.

Keywords: innovations; innovative type of development; business activity; activity boost; business activity.

Введение. Анализ передового мирового опыта показывает, что экономический рост развитых стран, их отдельных регионов, а также малых и средних предпринимательских структур в последние несколько десятилетий основан на использовании сферы знаний и высоких технологий, а также на высококвалифицированной инновационной и инвестиционной деятельности, а их эффективное сочетание обеспечивает прогрессивное развитие, как отдельных организаций, так и экономики в целом.

Для интенсификации деловой активности в экономических системах различных уровней применяют множество традиционных и новых инструментов, однако именно наличие научно обоснованных подходов к формированию инновационной модели развития, сбалансированных механизмов инвестирования в развитие предпринимательских структур, профессионального управления инновационно-инвестиционной стратегией существенно влияет на темпы деловой активности.

Смысл инновационного типа развития как важнейшей формы интенсификации основной деятельности предпринимательских структур состоит в интеграции

предпринимательской и научной деятельности, формирующей эффективные связи между исследовательскими и производственными субъектами, а также социальными институтами. Как результат этого, инновации превращаются в основу развития экономики и социума, а потребности инновационного развития, в свою очередь, формируют и направляют векторы развития современной науки и технологии.

Гипотезой исследования является предположение, что перспективным направлением интенсификации основной деятельности предпринимательских структур является применение инновационной модели развития.

Объектом исследования являются малые и средние предпринимательские структуры народнохозяйственного комплекса Российской Федерации.

Предметом исследования выступают деловая активность малых и средних предпринимательских структур народнохозяйственного комплекса и воздействие инновационного пути развития на интенсификацию их основной деятельности.

Инструментально-методический аппарат исследования. В процессе исследования применены различные теоретико-методологические подходы, в том числе методы: теоретического обобщения – для изучения теоретических основ инновационного развития; анализа и синтеза – для дифференциации и обобщения факторов инвестиционной деятельности; классификации – для изучения экономической природы разных форм инновационно-инвестиционной деятельности; статистического анализа - для оценки уровня инновационного развития предпринимательских структур в России; SWOT-анализа - для оценки возможностей и препятствий в деятельности предпринимательской структуры, ее сильных и слабых сторон, метод экспертной оценки - для исследования состава, природы факторов и силы их влияния на формирование инновационного потенциала предпринимательских структур; графический - для визуализации выводов.

Результаты исследования и их обсуждение.

Системное исследование экономического содержания термина «инновационный тип развития» показало отсутствие единых подходов к его определению. В результате анализа различных толкований понятий «инновация», «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационная система», «инновационная модель» можно отметить, что инновационный тип развития - это направление инновационной деятельности, которое отображается в виде разработки и реализации научных, технических, организационных или социально-экономических конкурентоспособных нововведений, которые существенно улучшают структуру и качество производства.

Инновация является результатом инвестирования в разработку и получение нового знания, инновационной идеи по обновлению существующих технологий и последующий процесс внедрения этого нововведения, с фиксированным получением дополнительной ценности (прибыль, опережение, лидерство, ускорение скорости расчетов, деловая активность, креативность, прогресс). Таким образом, модель инновационного развития включает в себя ряд этапов: инвестиции-разработка-процесс внедрения- получение качественного улучшения.

Понятие инновации может касаться как радикальных, так и постепенных (инкрементальных) изменений в продуктах, процессах, стратегии. В научной литературе понятие «инновация» часто приравнивают к понятию «изобретение», также часто употребляют термин «улучшение». Категории «изменения» и «креативность» также близки к сущности инновационного развития.

Инновационная модель развития на базе системных реформ предполагает возможность изменений не только внутренней, но и внешней среды функционирования предпринимательских структур. В пределах данной модели предпринимательская структура трактуется как искусственно созданная система, постоянно модернизирующаяся под решение новых вопросов и оцениваемая сквозь призму внедрения новшеств.

Алгоритм формирования стратегически устойчивого развития и конкурентоспособности «на входе» формируется потенциалом предпринимательской структуры, т.е. её способностью к функционированию и накопленными резервами интенсивного роста (т.е. способностью разрабатывать и/или реализовывать инновации). «На выходе» данного алгоритма малые и средние предпринимательские структуры могут

приобрести некое преимущество, дающее ей возможность выйти на качественно иной, высший уровень развития, не теряя своих важнейших характеристик и качеств.

В основе построения модели инновационного развития предпринимательской структуры лежит ряд ключевых принципов, которые выделены в табл.1. Само же развитие происходит за счет постоянного усложнения параметров и элементов социально-экономических систем, которое стоит рассматривать как накопление и последующее преобразование качественных характеристик элементов, образующих систему.

Таблица 1

**Принципы инновационного развития предпринимательских структур
в условиях системных преобразований**

Принцип	Характеристика
Принцип эффективности	Эффективность инновационного развития выражается в увеличении доходов и прибыли, расширении масштабов предпринимательской деятельности и возможностей аккумуляции средств для дальнейшего реинвестирования, росте конкурентоспособности предпринимательской структуры
Принцип измеримости	Необходима система оценки эффективности реализации инновационного развития, которая включала бы в себя как количественные, так и качественные критерии, и индикаторы
Принцип обеспеченности ресурсами	Предпринимательская структура должна обладать финансовыми, техническими и кадровыми возможностями для реализации инновационного типа развития
Принцип управляемости	Должен существовать объективный контекст для реализации управленческих воздействий на модель инновационного развития предпринимательских структур. Заданием целенаправленного управляемого воздействия на алгоритм инновационного развития является достижение соответствия фактической реализации инновационной модели развития целевому уровню
Принцип сбалансированности	Инновационное развитие и деловая активность предпринимательских структур должны быть четко соотноситься по временным отрезкам и периодам реализации и представлять собой единую модель развития. Согласованность этапов данного процесса между собой существенно воздействует на итоговую эффективность основной деятельности предпринимательских структур

В контексте решения проблем инновационного развития необходима активизация стратегического управления устойчивостью малых и средних предпринимательских структур, базирующаяся на использовании комплекса интенсифицирующих факторов, важнейшим из которых являются инновации. Инновации с данной точки зрения могут выступать не только как средство обеспечения стратегической устойчивости и конкурентоспособности малых и средних предпринимательских структур, но и как драйверы национального социально-экономического развития.

От инновационной компании (центра инноваций, технополиса, наукограда и т.п.) импульс роста передается на конкретную территорию (hinterland) и впоследствии на рост национальной экономики в целом. Соответственно, инновационная модель развития предполагает такую форму организации экономики, в центре которой находится научный центр, взявший на себя роль «инкубатора» новых идей. Данные идеи подхватываются впоследствии опытными компаниями «поояса внедрения», которые реализуют их в виде готовых продуктов или услуг, разрабатывают технологию их выпуска. Позднее данная технология передается непосредственно предпринимательским структурам. Сильные стороны подобной комбинации состоят в скорости внедрения в практику достижений науки.

В этой связи следует выделить ряд проблем обеспечения реализации инновационного развития.

Негативное воздействие на реализацию инновационной модели развития оказывают такие факторы как:

- недостаточно высокий уровень отчислений на развитие науки из ВВП страны;
- недостаточно высокая степень коммерциализации НИОКР;
- определенный дефицит финансирования;

• недостаточный уровень заинтересованности у представителей предпринимательских структур в развитии инноваций из-за их высокой капиталоемкости.

Соответственно, целесообразно определить возможные направления решения указанных проблем:

1. Перспективным вектором разработки инновационной инфраструктуры является развитие венчурной формы финансирования, для полноценного функционирования которой необходимы инвестиции частных лиц.

2. С целью роста эффективности государственно-частного партнерства в реализации нововведений необходимо добиться: стабильности потоков бюджетных средств, участия частных предпринимательских структур (особенно – малых и средних) в определении приоритетов научно-технологической деятельности, четкости нормативно-правового регулирования прав на продукты НИОКР.

3. Необходимо нарастить организационный и финансовый потенциал муниципальных образований во влиянии на расширение инновационной деятельности в разрезе той или иной территории.

4. В целях сокращения инновационных рисков и упрощения проведения мониторинга реализации инновационной модели развития, необходимо интегрирование информационных систем всех субъектов инновационного процесса.

Ключевые векторы кооперации малых и средних предпринимательских структур с инновационными компаниями могут включать:

- помощь в формировании эффективных проектных команд (тимбилдинг);
- подбор персонала для инвестиционной деятельности;
- отладка основных производственных процессов и корпоративных процедур;
- гарантирование охраны интеллектуальной собственности;
- формирование бренда и PR инновационного продукта/услуги;
- обучение инновационному менеджменту;
- управление площадками, ориентированными на инкубационную деятельность;
- предоставление доступа к исследовательскому оборудованию, находящемуся в распоряжении внешних партнеров;
- оказание помощи в научной и технологической экспертизах;
- организация кооперации с венчурными фондами, а также с отечественным и мировым инвестиционным сообществом;
- предоставление полного пакета услуг в сфере бизнес-инкубации (консалтинг, коучинг, помощь в организации и стабилизации ключевых управленческих процедур и бизнес-процессов и т. д.).

Выводы. В процессе решения поставленной в данной статье научной проблемы, связанной с воздействием инновационного типа развития на интенсификацию основной деятельности предпринимательских структур, сформулированы следующие выводы:

1. Инновационный тип развития представляет собой вектор инновационной деятельности, который отображается в виде разработки и реализации научных, технических, организационных или социально-экономических конкурентоспособных нововведений, которые существенно улучшают структуру и качество производства и (или) социальной сферы.

2. Инновационная модель развития предполагает такую форму организации экономики, в центре которой находится научный центр, взявший на себя роль «инкубатора» новых идей. Данные идеи подхватываются впоследствии опытными компаниями, которые разрабатывают технологию их выпуска. Позднее данная технология передается непосредственно предпринимательским структурам. Преимущество подобной комбинации состоит в скорости внедрения в практику достижений науки.

3. Выделен ряд проблем обеспечения реализации инновационного развития (невысокий уровень отчислений на развитие науки, коммерциализации НИОКР, дефицит финансирования и заинтересованности у представителей предпринимательских структур) и определены основные направления их решения, как: развитие венчурной формы финансирования, рост государственно-частного партнерства в реализации нововведений, влияние муниципальных образований на расширение инновационной деятельности в

рамках той или иной территории, интегрирование информационных систем всех субъектов инновационного процесса.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что достигнутые теоретические выводы и практические рекомендации дают возможность рассматривать инновационный тип развития как форму интенсификации основной деятельности предпринимательских структур, и, основываясь на данном положении, предпринимать конкретные шаги по повышению деловой активности и эффективности деятельности малых и средних предпринимательских структур в Российской Федерации.

Примечания:

1. Башева А.В. Инновационное развитие промышленного предприятия в период повышенного риска и неопределенности: Монография / А.В. Башева. Н. Новгород: ННГАСУ, 2011.

2. Дудин М.Н., Лясников Н.В. Зарубежный опыт управления инновационным развитием как базисом повышения конкурентоспособности предпринимательских структур в условиях экономики знаний (знаниевой экономики) хозяйства // Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. М.: Издательство МИИ Наука, 2012. № 5. С. 172-176.

3. Дудин М.Н., Лясников Н.В., Поляков В.Л. Формирование инновационной среды как важнейшее условие обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур. Монография. М.: НП Издательский дом "Экономический журнал", Издательство «Элит», 2012. 210 с.

4. Костюнина Г.М. Технопарки в зарубежной и российской практике / Г.М. Костюнина, В.И. Баронов // Вестник МГИМО-Университета. 2012. № 3. С. 91-99.

5. Кушелева И.А. Инвестиции в инновации: мировой опыт и перспективы развития в России // Сборник трудов XV международной юбилейной научно-практической конференции / Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей. СПб: Изд-во: «СПбГПУ». 2010.

6. Лясников Н.В., Дудин М.Н. Модернизация инновационной экономики в контексте формирования и развития венчурного рынка // Общественные науки. М.: Издательство «МИИ Наука», 2011. № 1. С. 278-285.

7. Сумская Т.В. Функционирование технополисов и технопарков за рубежом и уроки для России // Вестник НГУ: серия социально-экономические науки, 2007. С. 14-24.

8. Baranenko S.P., Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Busygin K.D. Using environmental approach to innovation-oriented development of industrial enterprises// American Journal of Applied Sciences. 2014. Vol. 11, No.2, P. 189-194.

9. Dudin M.N. A systematic approach to determining the modes of interaction of large and small businesses // European Journal of Economic Studies. 2012. Vol. (2), № 2, P. 84-87.

10. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Kuznecov A.V., Fedorova I.Ju. Innovative Transformation and Transformational Potential of Socio-Economic Systems // Middle East Journal of Scientific Research, 2013. Vol. 17, № 10. P. 1434-1437.

11. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Pankov S.V., Sepiashvili E.N. Innovative foresight as the method for management of strategic sustainable development of the business structures // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 26, № 8. P. 1086-1089.

12. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Egorushkin A.P. Innovative environment forming as the most important condition of implementation of efficient innovations in the industrial entrepreneurship sphere // European Researcher. 2012. Vol. (33), № 11-1, P. 1868-1872.

References:

1. Basheva A.V. Innovative development of industrial enterprises in the period of increased risk and uncertainty: Monograph / A.V. Basheva. N. Novgorod, NNGASU, 2011.

2. Dudin M.N., Ljasnikov N.V. Foreign experience in managing innovative development as a basis competitiveness of business structures in an economy of knowledge (knowledge economy) economy // The economy. Questions innovation. Moscow: Publishing House of Sciences, 2012. Number 5. P.172-176.

3. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Polyakov V.L. Formation of an innovative environment as the most important condition for maintaining competitiveness of business structures. Monograph. M.: "NA Publishing House" Economic Journal ", " Publisher "Elite", 2012. P. 210.

4. Kostyunina G.M. Industrial parks in foreign and Russian practice / G.M. Kostyunina, V.I. Baronov // Bulletin of the MGIMO-University. 2012. № 3. P. 91-99.
5. Kusheleva I.A. Investing in Innovation: international experience and prospects of development in Russia // Proceedings of the XV International jubilee scientific conference / Integration economy in the world economic system. St. Petersburg: Izd "STU". 2010.
6. Lyasnikov N.V., Dudin M.N. Modernization of the innovation economy in the context of the formation and development of the venture capital market // Social Sciences. Moscow: Publishing House "MII Science", 2011. Number 1. P.278-285.
7. Sumsкая T.V. Functioning of Technopolis and industrial parks abroad and Lessons for Russia // Vestnik NGU: a series of socio-economic sciences, 2007. P. 14-24.
8. Baranenko S.P., Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Busygin K.D. Using environmental approach to innovation-oriented development of industrial enterprises // American Journal of Applied Sciences. 2014. Vol. 11, No.2, P. 189-194.
9. Dudin M.N. A systematic approach to determining the modes of interaction of large and small businesses // European Journal of Economic Studies. 2012. Vol. (2), № 2, P. 84–87.
10. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Kuznecov A.V., Fedorova I.Ju. Innovative Transformation and Transformational Potential of Socio-Economic Systems // Middle East Journal of Scientific Research, 2013. Vol. 17, № 10. P. 1434-1437.
11. Dudin M.N., Ljasnikov N.V., Pankov S.V., Sepiashvili E.N. Innovative foresight as the method for management of strategic sustainable development of the business structures // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 26, № 8. P. 1086-1089.
12. Dudin M.N., Lyasnikov N.V., Egorushkin A.P. Innovative environment forming as the most important condition of implementation of efficient innovations in the industrial entrepreneurship sphere // European Researcher. 2012. Vol. (33), № 11-1, P. 1868–1872.

УДК 330

Инновационный путь развития как форма интенсификации деятельности предпринимательских структур

Михаил Николаевич Дудин

Институт международных социально-гуманитарных связей, Российская Федерация
123317, Москва, ул. Антонова-Овсеенко, д.6, стр. 1
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: dudinmn@mail.ru

Аннотация: В контексте решения проблем инновационного развития необходима активизация стратегического управления устойчивостью малых и средних предпринимательских структур, базирующаяся на использовании комплекса интенсифицирующих факторов, важнейшим из которых являются инновации. Инновации с данной точки зрения могут выступать не только как средство обеспечения стратегической устойчивости и конкурентоспособности малых и средних предпринимательских структур, но и как драйверы национального социально-экономического развития.

Тематика исследования является актуальной, поскольку разработка и реализация инновационной модели развития способны оказать значительное положительное воздействие на развитие, как отдельного предприятия, так и национальной экономики в целом. Данная статья является отражением экономически и социально значимых проблем интенсификации основной деятельности и деловой активности отечественных предпринимательских структур.

В статье обосновывается тот факт, что применение инновационной модели развития является важным и перспективным направлением интенсификации основной деятельности предпринимательских структур.

Ключевые слова: инновации; инновационный тип развития; предпринимательская структура; интенсификация деятельности; деловая активность.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 837-841, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Philosophical sciences

Философские науки

UDC 130

The Attempt to Overcome Time Dynamic Theory in the Concept Of Eternal Return

Elizbar Elizbarashvili

Iakob Gogebashvili Telavi State University, Georgia
2200 Telavi, Kartuli University Str.
Doctor of Philosophy Sciences
Email: Elizbarashvilielizbar@Yahoo.com

Abstract. The article discusses the various variants of time rotation eternal concept, and how it was directed to overcome time dynamical theory. The article describes time cycle theory in the period of the Vedas, antiques philosophy and Nietzsche's philosophy. The article highlights three major features of the time dynamic theory but none of them is finally overcome in time cycling concept. It is concluded that the time dynamic theory is theoretically not established.

Keywords: Eternal return; time; the concept of dynamic time; existent- non-existent.

Введение. В истории человечества концепция динамического времени своевременно до конца не основывалась, и поэтому существование этого времени всегда считалось проблематичной. Мы, на протяжении истории мышления совершили нескольких попыток по преодолению динамической теории времени и по установлению времени другими способами. Основная проблема, которая выявилась во время нашего анализа была осваивание реальности настоящего, которое и отнимало фундамент всей теории.

Методы исследования и использованный материал. При работе над статьей использованы тексты Вед, Пуран и Бхагавадгит, а также тексты авторов античной Греции- Гесиод, Ионцы и Гераклит и европейских мыслителей – Ф. Ницше, Мартин Хайдеггер. В качестве метода исследования использован парадигматический анализ исторического понятия времени и концепции Вечного возвращения.

Актуальность настоящей темы вытекает из того, что в современном мышлении мы стоим перед множеством трудностей в новейшем размышлении темы времени. Новое размышление природы времени непосредственно связано с решением с помощью новых подходов многих проблем метафизики, космологии и философии истории.

Все догадывались, что было невозможно установить модус реальности настоящего времени независимо – без прошлого и будущего. Понимание реальности настоящего времени станет возможным только совместно с пониманием реальности другими модусами времени. Реальность настоящего была бы не установлена вообще или была бы установлена совместно с установлением реальности прошлого и будущего. Это значит, что в „повестке дня" стояло создание такой теории времени, которая одновременно признавала и доказала

бы существование прошлого, настоящего и будущего. Такая вещь была бы равносильна преодолению динамической теории времени, поскольку основной знак динамической теорий времени это – только признание существующей. Поэтому мы, указанные начинания в теории времени оцениваем как попытки преодоления динамической теории времени. Внутренний вызов всех этих попыток был – для того, чтобы не потерять время вообще, и как Аристотель не объявлять его только для измерения движения, необходимо преодолеть теорию динамической времени и установить реальность настоящего, вместе с реальности прошлого и будущего.

В старейшем и античном мире первая попытка очень распространена. В истории мышления, она известна именем теории вечного вращения. Мы читаем о вечной круговой вращении ещё в Веды, Пураны и Бхагавадгиты.

В риг-веде читаем: „Двое несут сами все, что (имеет) имя.

Две половины суток вращаются, словно колеса.“

(2. I 185. К Небу и Земле)

„Реки движутся по (вселенскому) закону Варуны.

Они не устают, не отдыхают.

Быстро, как птицы, летят они по кругу“.

(2. II 28 К Варуне)

В текстах Пуран, мировой закон и закон кругового вращении изображён как один из мировых циклов, который создаёт и уничтожает Вселенную от имени Брахма. Эти циклы повторяются на замену друг для друга. Время вращается по кругу. Бхагавад-гит также доказывает распространение взглядов о мировой и временной круговой вращении в старой Индии, когда Кришна прямо говорит нам - Сам мир Брахмы, который подчиняется закону вращения, о, Арджуна, снова возвратится... Я – невидимый от природы возвысил этот вращающийся мир.

В античной Греции, на мифическом языке был Гесиод, после этого в философии - Ионцы и Гераклит, которые первые начали разговаривать о том, что время – это круг и всё повторяется. Гераклит на своем метафорическом языке сообщает, что: „Начало и конец тождественны в окружности“ (7. (103 D. 70 B.) Стр. 104) „Существующий мировой порядок, одинаковый для всего, не создан ни богами, ни людьми, но всегда он был, есть и будет вечно живущим огнем, который парообразно вспыхивает и мерообразно угасает“ (7. (30 D. 20 B.) стр. 104)

В античный период, мы читаем мнение о круговой вращении времени у атомистов, у физиков, у Сенека, у Аврелиуса. Сенека пишет: “Неизменяемое и без возвратное вращение одинаково вращает бога и человека; А создатель, распределитель существа, который установил большой закон судьбы, сам подчиняется его; Один раз приказал, подчиняется навечно”. В мыслях Аврелиуса мы читаем: “природа своим действием меняет место и лицо всем существам. Собирает здесь и передает туда. Всё меняется циклично, поэтому мы не должны бояться чего-то нового” (1. (Восьмая книга 6) стр. 193). “Круговое вращение неизменяемой и безвозвратной Вселенной, сверху вниз, на веки вечные” (1. (Девятая книга 28, стр. 225).

Однако, в старой Греции стоельцы приводили классический пример о круговом вращении времени и вечном обороте. По их мнению круговое вращение времени обозначает не бесконечный схематический процесс циклического вращения Вселенной, как в выше упомянутых текстах, где речь идёт о создании мира, разрушении и новом создании и т.д., а это повторение действия каждой секунды, минуты, часов, каждого человеческого события, фраз скурпулёзно и с абсолютной точностью, когда приходит то же самое время. Это полное точность всех обстоятельств в мире, когда круг времени смыкается, в нашей жизни все повторяется, самая маленькая деталь в объективном мире. Это уже не общие схемы ведов и Гераклита, которые не подразумевают все детали. Можно сказать, что все, что мы видим вокруг нас уже было и ещё будет в будущем. Каждая жизнь человека повторяется навечно точно также, какой она является. Круговое вращение времени, такая скурпулёзная теория вечного возвращения настоящего, стала источником вдохновения в новой времени философии для Ф. Ницше. Он также сформировал ту же самую теорию вечного возвращения. Учение Ф. Ницше о той же самом вечном возвращении представляет один из центральных учений в его философии, которое передал в нескольких произведениях. Он говорит, что: “Само время круг”. В первые это учение он упомянул в “Весёлой науке”, где пишет: „Эту жизнь, как ты ее теперь живешь и жил, должен будешь ты прожить еще раз и

еще бесчисленное количество раз; и ничего в ней не будет нового, но каждая боль и каждое удовольствие, каждая мысль каждый вздох и все несказанно малое и великое в твоей жизни должно будет заново вернуться к тебе, и все в том же порядке и в той же последовательности, - также и этот паук и этот лунный свет между деревьями, также и это вот мгновение и я сам. Вечные песочные часы Бытия переворачиваются все снова и снова – и ты вместе с ними, песчинка из песка!” (4. стр. 660). Заратустра передает то же самое учение следующими художественными словами: „ Посмотри на эти ворота! Карлик! Продолжайте: они имеют два лица. Здесь дороги переливаются в одно: ещё никто не проходил через них до конца. Эта длинная дорога назад: она продолжается на протяжении вечности. Эта длинная дорога вперед – она вторая вечность. Они так противостоят друг другу, эти дороги; Они сталкиваются с друг другом: - и здесь у этих ворот, сливаются. Наверху этих ворот написано имя: „Секунда“. (6. стр. 120-121). Ницше сам хорошо осознаёт, что в античном периоде эта идея была очень распространена. В „ЕССЕ НОМО" мы читаем: Учение о “вечном возвращении”, стало быть, о безусловном и бесконечно повторяющемся круговороте всех вещей, - это учение Заратустры могло бы однажды уже существовать у Гераклита. Следы его есть, по крайней мере, у стоиков, которые унаследовали от Гераклита почти все основные представления” (5. стр. 731).

В обсуждаемой теории, в истории мышления мы читаем о тоже самом вечном возвращении или говорим о круговом вращении времени, о старейшей попытке преодоления динамической теории времени. Одним из основным знаком в динамической теории времени представлялось то, что только настоящее основывалось как существующее. Остальные модусы – прошлое и будущее объявляли как несуществующее – больше нет и пока еще нет. С точки зрения кругового вращения времени “в поле существования” попытались принять прошлое и будущее. Все три модусы находятся в круговом вращении и вечно возвращаются в существование. Возвращаться в существование, означает снова возвратиться в настоящее. Прошлое, которое когда-то было будущее, потом перешло в настоящее и наконец стало прошлым, после того как круг смыкается времени снова установилось будущее, потом настоящее и потом снова прошлое. Настоящее снова переходит в прошлое, потом в будущее и потом снова в настоящее. Мы можем то же самое сказать о будущем: оно стало настоящее, потом прошлое, потом снова будущее и т.д. В теории кругового вращения времени, каждый временный модус возвращается на свое место, он никуда не уходит, не исчезает без следа, через некоторое время снова возвращается в существование и это вечный процесс. Таким образом, каждый временный модус становится существующим в отличие от динамической теории, когда только один модус был существующим. Согласно теории кругового вращения времени, каждый временный отрезок и в этом отрезке осуществлённые события существуют вечно, но не так, чтобы вечно находилось в существование, а вечно возвращалось в существование через путь настоящего. Если прошлое означает окончательное исчезновения, то оно никогда не станет снова настоящим. Согласно этой теории, все существующие являются вечными, потому что вечно возвращаются. Мир не остановлен, все течёт, всё меняется, но снова возвращается точно таким же видом. Следовательно, круговое вращение времени исключает абсолютное несуществование прошлого и будущего; Они вечно становятся настоящими и вечно возвращаются в существование, так как настоящее после перехода в прошлое и в будущее, вечно возвращается в настоящее.

Через внедрение временных модусов в поле существования преодолеваются те основные проблемы теории динамической времени, которых называют неуловимость реальности настоящего, о которых беспокоились Упаниади, атомисты – Гераклит, Аристотель и другие мыслители. В динамической теории не могли удержать настоящее как геометрическую точку между прошлым и будущим, следовательно не могли удержать полностью и время тоже, так как реальность времени основалась на через реальность настоящего. А это оказалось невозможным. В теории вечного возвращения через круговое вращение времени все три модусы времени получают реальность, поэтому основание реальности времени с помощью основания только через реальности настоящего не должно происходить. Тем же самым путем, через реальность прошлого или будущего можно основать реальность времени. Мы больше не должны бояться, что настоящее останется геометрической точкой, без величины и размерности, а перед ней и назад - несуществующие

временные модусы, по причине которой не сможем удержать время. Если настоящее представляет геомертическую точку, то перед ним и за ним являются существующие временные модусы и мы в любом случае «удерживаем» время. Мы больше не зависим от того, как мы доказываем реальность настоящего, так как другие временные модусы – прошлое и будущее – существуют поскольку, поскольку они вечно возвращаются назад. В теории кругового вращения действительно существует попытка преодоления динамической теории времени, где настоящее уже не рассматривается как единственный реальный модус времени, но и прошлое и будущее входят в “поле реальности”. Этим отрицается один из существующих знаков динамической теории времени. Но, остаются два остальных знака, которые также существенны для динамической теории и они в теории кругового вращения надежно сохранены. Это то, что время имеет стрелку, направление, оно невозвратное и второе, то что время движется, мир движется, время проходит, а мы нет.

Во время кругового вращения времени время обязательно имеет направление, оно вечно вращается, но вечно вращается по одному направлению, оно никогда не изменяет это направление и это круговое вращение никогда не начинается с противоположного направления. Также считается, что время вращается по кругу, т.е. время движется, время идёт и не движется и не проходит наше сознание. Наше сознание, восприниматель “остановлено” и “набегают все новые и новые воды” (7. (12 D. 41 B.) Стр. 103) Если мы исключим наше передвижение в пространстве, то единственной движущей станет время, а мы неподвижными.

Это уже достаточно, для того чтобы сказать, что также самая теория вечно возвращающегося или кругового вращения времени не преодолит теорию динамической теории времени, однако представляет только попытку этого преодоления. Кроме того, мы можем добавить, что через основание реальности прошлого и будущего как будто должно было преодолено динамическая теория, снова путем настоящего, которое осуществляется средством настоящего, прошлое и будущее должны “прийти” в настоящее и войти в реальность. Настоящее это то “окно”, откуда все модусы времени делаются реальностью. Вечное возвращение это – вечное возвращение у “окна” настоящего. В теории кругового вращения времени, несмотря на то что, прошлое и будущее “входят в реальность” и впереди и сзади настоящим временем являются существующие модусы времени, в любом случае они делаются реальностью через настоящее. Создаётся курьёзная ситуация: у прошлого и у будущего имеется реальность, которая получает от настоящего, (отрезки этого времени снова возвращаются в настоящее), а само настоящее не имеет реальность (во всяком случае, оно было всегда довольно проблематичным). Получается, что две модусы времени от третьего получают то, чего не имеется у третьего. Получается, что в теории динамической теории времени теория кругового вращения времени „принудило” настоящее, чтобы оно передало неимеющую реальность прошедшего и будущего. Но чего нет, что можно передать? Настоящее еще не основало себя как реальное время и уже нацелено на обоснование реальности прошлого и будущего, что абсолютно абсурдно.

Исходя из всего этого, мы можем сказать, что теория вечно оборота или теория кругового вращения не преодолевает теорию динамической теории времени, но осознаёт необходимость её преодоления, необходимость понимания другого характера времени и представляет первую, реальную попытку преодоления динамической теории времени в истории.

Выводы:

1. Динамическая теория времени в истории никогда не была до конца основана теоретически;
2. Проведенное исследование показало, что концепция круговорота времени в основе была направлена на преодоление динамической теории времени;
3. Исторически не одна вариация циклического круговорота времени не могла осуществить преодоление динамической теории времени.

Примечания:

1. Марк Аврелий. Наедине с собой. Сабчота Сакартвело, Тбилиси, 1972 (на груз. яз).
2. Ригведа (почти полный перевод с немецкого и санскрита Т.Я. Елизаренковой) URL: <http://scriptures.ru/vedas/rigveda.htm>.

3. Марков Борис. Человек, государство и Бог в философии Ницше. Санкт- Петербург, Владимир Даль, 2005.
4. Ницше. Сочинения в двух томах. Том 1. Издательство Мысль. М., 1990.
5. Ницше. Сочинения в двух томах. Том 2. Издательство Мысль. М., 1990.
6. Фридрих Ницше. Так говорил Заратустра. Тбилиси, 1993.
7. Церетели Г.Ф. Труды по истории античной литературы. Тбилиси: Издательство Тбилисского университета, 1993.

УДК 130

Попытка преодоления динамической теории времени в концепции Вечного возвращения

Элиэбар Элиэбарашвили

Телавский государственный университет, Грузия
2200, г. Телави, ул. Каргули Университетети, 1
Доктор философских наук
E-mail: Elizbarashvilielizbar@Yahoo.com

Аннотация. В данной статье рассматриваются различные варианты преодоления динамической теории времени в концепции Вечного вращения. В статье описывается теория вращения времени в период существования Ведов, античной философии, а также философии Ницше. Статья посвящена основным трем особенностям динамической теории времени. В результате, был сделан вывод, что динамическая теория времени не была сформирована.

Ключевые слова: Вечное возвращение; время; концепция динамической времени; существующее – несуществующее.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 842-846, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDK 101

Value Essence

George Sibashvili

Telavi State University, Georgia
Professor
E-mail: giorgisibaschvili`@yahoo.com

Abstract. Value is addressed notion and refers to someone, who values something. It is designed for someone, for a party, for a man. The other understanding of value would be unscientific, false. The value, understood in such manner, exists in the form of man's goals and ideals.

Keywords: tolerance grade; ideal essences; value; value ethics; phenomenological ethics; axiology; objective axiology; subjective axiology.

Введение. В повседневной жизни, а также во время научных дискуссий, мы часто говорим о ценности, о ценных предметах. Мы часто слышим, как о какой-то вещи говорят, что она не обладает никакой ценностью, или наоборот, говорят, что тот или иной предмет ценен, что он обладает величайшей ценностью и т. п. То же можно сказать о произведении, созданном художником (живописцем, писателем, поэтом или скульптором), ставшем предметом всеобщего внимания и критического рассмотрения.

В последнее время, в период добрых перемен в ряде общественных явлений, часто встречаем в прессе, слышим в теле- и радиопередачах суждения о «ценностной ориентации» или о «переоценке ценностей», об изменении старых и утверждении новых ценностей.

Ставится вопрос, что подразумевается под понятием «ценность», «ценный»? Что означает утверждение о ценности того или иного предмета, о том, что полотно, созданное художником, обладает высшей ценностью или, наоборот, не обладает никакой ценностью? Где, как, в какой форме существует ценность? Кто или что её создаёт? Может ценность существует сама по себе в той же форме, в какой существуют предметы, обладающие объективной реальностью? Или, может быть, она обладает совершенно иной формой существования, отличной от формы существования объективной реальности? Интересно, благодаря какой силе существует ценность, какая сила придаёт предмету ценность? Может это и, правда, божественная сила, и ценность тоже божественного происхождения? А может дело обстоит проще – создавая предмет, творец (например, художник) создаёт вместе с предметом и ценность?

Подобные вопросы часто возникают во время суждения о ценных вещах, и ответить на них должна теория ценности, аксиология.

Материалы и методы. Фактическим материалом были использованы многочисленные источники, исследования и труды зарубежных, русских, немецких и грузинских философов, которые были связаны с философией Фридриха Ницше, Вильяма

Джемса, Генриха Риккерта, Макса Шелера и Николая Гартмана. В труде использованы методы логического подтверждения и критический анализ первоисточников.

Обсуждение. Для достижения сущности ценности целесообразно рассмотрение двух различных типов отношения человека к миру – познавательного и оценочного.

Целью познания является достижение человеком, познающим субъектом истины, что выражается в адекватном отражении предмета, в установлении закономерности явлений действительности. Ясно, постижение сущности предметов, законов для человека сложно, так как закон не даётся чувственно. Познание феноменов мира, обладающего объективной реальностью, начинается чувственной степенью, ощущениями и восприятием человека, живым созерцанием. Познающий субъект связь с предметом познания устанавливает в первую очередь посредством органов чувств. Чувственная степень познания ещё не даёт теоретического объяснения законов. Знание внутренних законов действительности достигается на второй, более высокой степени познания. Таким образом, субъект познания (человек) в процессе познания отражает предмет познания, объективную действительность, обогащая тем самым сознание человека новым знанием. Познание – это установление человеком фактического положения, причем при этом отношение человека, субъекта к феномену, существующему объективно, не видно. Субъект, если можно так выразиться, вне фактического положения не смотрит. Он адекватно отражает факты: при этом отношение субъекта к предмету, его, так сказать, всякое «самовольничание» исключается.

Совершенно по-другому обстоит дело при оценочном отношении человека к миру. При оценке, так же как в познании необходимо взаимоотношение соответствующей пары: субъекта и объекта, человека и феномена действительности, но с тем отличием, что это взаимоотношение будет оценочным, а не познавательным. Во время оценки субъектом выступает оценивающий субъект, объектом же – оцениваемый предмет. Отношение между ними является оценочным отношением, главным в котором является то, каков предмет для субъекта. Оцениваемый предмет для субъекта является ценным, он обладает для человека ценностью. При оценке главное – не установление фактического положения, как в процессе познания, а установление в каком-то смысле значения ценности, предмета для субъекта. Познающий субъект, отражая адекватно познаваемый предмет в результате осуществления акта познания, даёт такое содержания нашей мысли о действительности, которое говорит только о предмете познания. Целью познания является достижение истины, целью же оценки является постижение ценности. Если для познавательного суждения характерно лишь отражение предметного, фактического положения и оно не обращает внимание на субъективный, практически – волевой момент, то для оценочного суждения, называемого также ценностным суждением, главным является как раз субъективный, практический – волевой момент. Главным для ценностного суждения является как раз установление того, каким является предмет для субъекта: нравится он ему или нет, хороший он или плохой, добрый или злой, одним словом, главным для оценивающего субъекта является рассмотрение предмета с точки зрения нравится он ему или не нравится, принимает или не принимает. В оценочном или ценностном суждении оценивающему субъекту в предмете оценки нравится положительная и не нравится отрицательная ценность. Оценивающий субъект в оцениваемом предмете постигает ценность.

Человеку нравится или не нравится ценность в предмете, поэтому ценность всегда есть ценность «чего-то», ценность – это ценность предмета, однако без оценивающего субъекта, человека, для которого что-то ценно, о ценности говорить нельзя. Поэтому ценность без человека, субъекта, «кого-то» не существует, так же как она не существует без предмета. Ценность является выражением взаимоотношения между оценивающим субъектом и оцениваемым предметом. Она отражает своеобразное взаимоотношение между человеком и предметом. Она – выражение оценочного взаимоотношения между оценивающим субъектом и оцениваемым предметом.

Посредством этих рассуждений мы пока смогли установить лишь то, что ценность является как ценность является как ценностью «чего-то», так и для «кого-то». Однако благодаря какой силе предмет имеет ценность? Что ему придаёт ценность? Может предмет ценен потому, что он мне, субъекту, нравится или не нравится? То есть ценность предмета зависит от того, нравится он мне или не нравится? А может, наоборот – предмет мне нравится или не нравится как раз потому, что он сам по себе, объективно обладает ценностью и альтернатива нравится – не нравится проистекает от самого предмета? Как же

обстоит дело? Обуславливается ли ценность предмета чисто субъективными факторами и является ли она чисто субъективным образованием, внесенным в предмет субъектом, или она существует объективно до всякого сознания? Эти два различных взгляда в теории ценностей известны как субъективистская и объективистская аксиология.

Субъективистские аксиологические концепции прежде всего характеризуются одним своеобразным моментом, мимо которого не может пройти ни одна субъективистская концепция, если она желает оставаться таковой. Этот типичный момент состоит в следующем: в учениях этого типа считается, что ценность определяется субъектом. Субъективизм считает, что источником ценности является субъект – отдельный человек или группа людей, класс, общность людей. Субъективизм в теории ценности не есть что иное, как утверждение того, что ценность, даваемая в акте оценки, есть создание субъекта и подчиняется ему. При таком понимании ценность является выражением душевного расположения, волеизъявления оценивающего субъекта. Ценность согласно субъективно-идеалистическим теориям является психическим феноменом и ей соответствует психическая форма реальности. Согласно субъективизму, ценно то, что желанно для меня, что мне нравится, доставляет удовольствие. В противоположность этому, то, что мне не нравится, что я не желаю, что не доставляет удовольствие – не ценно.

Беря ориентацию на психофизические особенности человека, субъективизм в теории ценности старается объяснить и обосновать ценность как раз психофизической организацией. Согласно субъективистской аксиологии, ценность исходит из психофизической структуры субъекта, основывается на ней, целиком зависит от оценивающего субъекта. Оценивающий субъект создаёт ценность в процессе оценки. Ценность рождается в оценочном акте оценивающего субъекта, зависит от оценки субъекта, от психологического процесса оценки. Согласно субъективизму, ценность полностью конституируется субъективно-психическим процессом, психологическим актом оценки субъекта. Для субъективистского понимания основное – оценка, процесс оценки, психологический акт оценки субъекта.

Субъективизм основывается на психофизической организации субъекта, психической и биологической структуре человека и старается объяснить ценность, исходя из психологических или биологических особенностей человека. Такое объяснение ложно, так как по природе ценность не есть ни психологическое, ни тем более биологическое. Теория ценности не должна исходить из психофизической природы человека, биологической или психологической природы человека. Сущность ценности не связана ни с биологическим, ни с психическим состоянием. Она не имеет подобную им форму существования, не подчиняется закономерностям, характерным для физической, биологической психической форм существования. Например, ей нельзя приписать пространственные и временные характеристики, значение ценности не есть «здесь» и «сейчас». Сознание справедливости находится во времени, однако бессмысленно считать саму справедливость существующей во времени. Ценности соответствует идеальное существование, которое в корне отличается как от физической, так и психической форм существования.

Ценность идеальна, однако она не отключена от реальности, действительности. Наоборот, она направлена на реальную действительность, она находится в связи с реальностью. Между ними существует телеологическая или целевая связь. Ценность прежде всего существует для человека. Она предназначена для «кого-то», для субъекта, человека. «Ценность имеет смысл лишь постольку, поскольку существуют духовные существа – люди». Ценность направлена к людям, субъекту и требует осуществления, превращения и реальность. Человек как духовное существо слышит «призыв» ценности, который в конечном счете обусловлен целью достижения благосостояния человека, высшим назначением человеческого существования. Представители субъективистской аксиологии не могут понять подобное идеальное существование ценности. Основой основ для них является субъект, и поэтому они ограничиваются лишь субъектом. Философ-субъективист старается не выйти за пределы субъекта и полностью «помещается» в субъекте и в субъективно-психологическом процессе оценки. Субъективистская аксиология не отделяет ценность от психологического акта оценки, от оценки. В субъективистской аксиологии ценность отождествляется с оценкой, тем самым она лишается объективной основы. Она целиком основывается на субъекте, на его оценке и теряет статус объективности. Такая точка зрения особа опасна в сфере этики, так как она допустимым считает всё. Признание идентичности ценности и

оценки вредно, в первую очередь, из-за того, что упускается из виду фактическое состояние дела, искажается сам феномен – ценность, и мы оказываемся в плену психологизма. Истинные границы психологии не выходят за пределы психических процессов и, следовательно, психологии нечего делать ни в логически идеальной, ни в гносеологической сферах.

Критика психологизма, отрицание попытки психологов отождествить акт оценки с ценностью – известная тема в истории аксиологии. Бескомпромиссную борьбу, причем довольно успешную, против психологизма вели Эд. Гуссерль, Риккерт, М. Шелер, Н. Гартман. Также следует считать их заслугой очищение аксиологии и сферы логического от психологизма и их борьбу против незаконного господства психологизма в аксиологии. Главное – это то, что они смогли отделить ценность от оценки и тем самым указали путь освобождения аксиологии от субъективизма и психологизма, а это означало освобождение от релятивизма, который считает, что ценность полностью зависит от субъекта, и тем самым оправдывает, считает ценным любую мысль любого субъекта, любого человека даже при суждении о двух диаметрально противоположных явлениях. Такая мысль известна ещё из античной философии; она принадлежит софисту Протагору, который считал, что мерилем всех вещей является человек. Очевидно, что признание человека мерилем всех вещей создаёт трудности для утверждения всеобщности истины, обоснованной в той же античной эпохе, в частности Сократом, а также в теории ценности. Релятивизм вообще является врагом объективности и в сфере ценности лишает возможности того, чтобы ценность обладала всеобщим характером. Субъективистские теории обоснованы принципами релятивизма. Согласно этим теориям, не существуют ни абсолютная истина, ни объективная ценность. Субъективизм в аксиологии рассматривает ценность как имеющую относительную общезначимость. Претензия субъективистской аксиологии не выходит за пределы реального существования ценности во времени и её относительной общезначимости. Субъективизм, в отличие от объективистских концепций, допускающих абсолютность и надвременность ценности, считает, что ценность протянута во времени.

Эти особенности общего характера в конкретных случаях хорошо подходят ко всем субъективистским аксиологическим системам. В этом смысле не составляют исключения субъективистские аксиологические системы, рассмотренные нами выше. Наоборот, по нашему мнению, концепции Ф. Ницше и У. Джемса настолько типичны, что после их характеристики создаётся общее представление о всех других концепциях субъективистской аксиологии.

Ценность, по Ницше, зависит от субъективной жизни субъекта, человека, от витальности, следовательно, в конечном счете зависит от его биологического состояния. По его мнению, ценно все то, что служит жизни, воле к власти. Ценность находится на службе жизни, воли к власти, и всё подчиняется ей. Что касается субъективистской аксиологии У. Джемса, то для него ценность означает полезность. Ценно всё то, что полезно для субъекта.

Согласно обеим этим теориям, так же как и другим теориям субъективистской аксиологии ценность связана с психофизическими особенностями человека.

Выводы. При рассмотрении теории Ницше бросается в глаза непреложное положение о том, что для него источником, основой ценности чего-то является субъект, в частности, жизнь субъекта. Точно также рассуждает Ницше и об истине. Такое понимание ценности и, соответственно, истины не может не вызвать господства идеологии своеволия; идеология же своеволия означает вседозволенность, а эта последняя упраздняет всяческий порядок и угрожает существованию самой жизни.

И результаты прагматизма не лучше. Объявление Джемсом полезности ценностью так же содержит элементы своеволия, как и теория Ницше. Если будем следовать прагматизму Джемса, станем на его позицию и будем считать, что ценно то, что полезно для субъекта, то и в этом случае, так же как и у Ницше, возникнет опасность уничтожения всякого порядка и распространения, господства своеволия, что в конечном счете порождает опасность уничтожения людей, человечества, самой жизни.

Несмотря на отмеченные недостатки, нельзя не отметить и целый ряд положительных сторон субъективизма. В первую очередь необходимо отметить, что выдвигание субъекта на передний план, проявление его активности до определенного уровня в противоположность объективизму является положительным явлением в том смысле, что ценность всегда ценна для субъекта, для «кого-то». Однако здесь, конечно, не нужно

забывать, что ценность является ценностью не только для «кого-то», но и то, что она в то же время есть ценность «чего-то». Ценность существует для субъекта, и она действительно не имеет смысла без человека, и без субъекта не существует никакой ценности.

Согласно объективистской концепции, ценность «надвременный», идеальный, абсолютный, имеющий всеобщее значение, совершенно безусловный, независимый, существующий сам по себе феномен. Хотя ценность объявляется объективной приобретает всеобщий характер, однако она теряет основной признак, который и делает её ценностью, составляет её сущность – направленность на человека, её отношение к человеку. Понятие «ценность» по своей сущности, по смыслу подразумевает того, для кого она есть ценность. В противном случае, оно теряет смысл. Не существует «ценный» вообще: ценный, ценность направленные понятия и подразумевает «того, для кого что-либо ценно». Ценность, если она существует, то существует для субъекта, для «кого-то», точно так же как она есть ценность «чего-то». Другое понимание ценности было бы ненаучным, ложным. Ценность, понятая подобным образом, существует в виде целей и идеалов человека.

Примечания:

1. Бакрадзе К. Очерки по истории новейшей и современной философии, 1960.
2. Джемс В. Прагматизм, СПб. :Изд-во «Шиповник», 1910.
3. Nietzsche Friedrich. Der Wille zur Macht. Munchen. 1926.
4. Rickert H. Die Philosophie des Lebens. Tubingen. 2007.
5. Rickert H. Der Gegenstand der Erkenntnis Tubingen. 2005.
6. Scheller M. Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethick, Berlin, 1954.
7. Hartman N. Ethik. Berlin, 1949.

УДК 101

Сущность ценности

Георгий Сибашвили

Аннотация. Ценность - направленное понятие и подразумевает того, для кого что-либо ценно. Она предназначена для «кого-то», для субъекта, человека. Другое понимание ценности было бы ненаучным, ложным. Ценность, понятая подобным образом, существует в виде целей и идеалов человека.

Ключевые слова: качества; идеальные сущности; ценность; ценностная этика; феноменологическая этика; аксиология; объективистская аксиология; субъективистская аксиология.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 847-851, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Philological sciences

Филологические науки

UDK 81'36:811.512.122

Shortenings of Nominative Case in Kazakh Language

Nazilya Abduova

Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan
Lecturer, Master
100024 Karaganda, Satybalдина Str. 13-106
E-mail: princes_naz@mail.ru

Abstract. The article features word-formative opportunities in Kazakh language. A due attention is paid to abbreviations in Kazakh language, its word-formation mechanisms and functionality. The research is conducted on nominative parts of speech, because this method is mostly applicable for nouns.

Keywords: compound words; parts of speech; grammatical class; connection of roots; symbols.

Введение. В казахском языке, как и в других языках, отмечается длительная история развития именных частей речи. Слова именных частей речи с точки зрения структуры делятся на две большие группы: а) простой; б) сложной формы.

Если учесть, что сложные слова именных частей речи, о которых пойдет речь, веками формировались в языке, то их анализ потребует определенной подготовки. Как доказано в науке о языке, причиной этого является то, что сложные слова сформировались не сразу, в соответствии с закономерностями языка (не только в казахском языке) они считаются новым явлением. Причина этого в том, что какое бы сложное явление в языке мы не взяли, все они – продукт синтетических и аналитических способов преобразования простых основ. Сами простые основы (является основой корневая морфема или производная морфема) дошли до нашего времени подвергшись разнообразным фонетическим преобразованиям. Развивавшиеся на протяжении веков некоторые морфемные части в составе сложных именных форм в связи с фонетическими преобразованиями устарели, подверглись семантическим изменениям, отбирались, и в настоящее время мы используем их в указанном виде. Свидетельством этого являются работы, посвященные исследованию фольклора, языка письменных исторических памятников.

Результаты. Грамматические классы слов, относящиеся в языке к группе «имен», с точки зрения исторического развития связаны друг с другом. Например, говоря о формировании отдельных семантических групп имен существительных, нельзя упускать из виду формирование аналогичного типа группы имен прилагательных. Также, ведя разговор об именах существительных и именах прилагательных, нельзя не коснуться имен числительных и местоимений, используемых вместе с ними. В настоящее время их функция

в языке и соотносительность со стороны использования связаны с особенностями исторического формирования этих частей речи. Разделение слов по грамматическим классам объясняется их связью со значениями и функцией в предложении. Использование имен существительных в предложении постоянно в функции подлежащего, т.е. для выражения субъекта высказываемой мысли, а также использование их независимо от других слов, создают условия для формирования имен существительных в качестве самостоятельных, независимо используемых слов. Акад. И.И.Мещанинов говорит об этом: «Выделение имен существительных соотносится с их функцией в предложении в качестве члена, выражающего предметное значение (подлежащее и дополнение» [1, 203]. А формирование имен прилагательных в качестве особой группы слов, используемых по смежности с именами существительными, подчиняющихся им, на базе материалов индоевропейских языков изучал акад. В.М. Жирмунский: «Формирование категории имен прилагательных, оформившихся с грамматической точки зрения, т.е. расслоение имен на имена существительные и имена прилагательные видно, благодаря использованию методов сравнительной грамматики индоевропейских языков» [2:28-31]. Конкретно этот вывод можно применить по отношению к тюркским языкам, в частности, именам существительным и именам прилагательным казахского языка. Исследователи истории алтайских языков высказывают схожее мнение относительно формирования классов слов [3:65-71]. Таким образом, формирование имен в качестве грамматического класса слов видно не только из взаимоотношений между именами прилагательными, но и из отношений этих двух групп с другими группами слов.

В дополнение к сказанному надо иметь в виду замечание акад. И.И. Мещанинова о том, что вследствие использования в качестве определения сформировались имена прилагательные, в качестве обстоятельства сформировалось наречие. Подытоживая сказанное, отмечаем: наряду с тем, что имена оформились как отдельные грамматические классы слов, они являются и лексическими группами, эти особенности родились в процессе их исторического формирования.

Несколько обособленно среди именных классов слов в казахском языке стоят наречия. Происхождение наречий, способы их формирования также особые. С морфологической стороны они выступают в одном случае в виде имен, в другом случае в виде глагола. Такое разнообразие форм их выражения позволяет говорить о них, как о более поздно сформировавшемся грамматическом классе слов. Доказательством этого может служить также тот факт, что в современном языке большинство наречий легко членятся на структурные части.

Еще одна группа имен – имена числительные, и об этом постоянно говорится в языкознании, в основе своей соотносятся со словами других классов. Если брать во внимание то, что формирование слов, выражающих количественные понятия, является результатом поднятия аналитической мысли на уровень синтезирования, правильность такого мнения не вызывает сомнения.

Итак, развитие, исторические изменения класса именных слов привели к их одинаковому формированию. Необходимость учета этой особенности надо иметь в виду и при рассмотрении класса именных слов, свойственных им грамматических категорий и методов анализа.

Осложненные имена в основе своей относятся к языковым формам, имеющим многовековую свою историю, сложившуюся благодаря применению различных аналитических способов в системе морфологии или словообразования. Безусловно, утверждать, что эта проблема окончательно решена в казахском языкознании будет несколько поспешной. Причина в том, что до сих пор встречаются противоречивые мнения относительно формирования сложных форм имени.

Простое слово состоит из корня в соединении с окончанием, сложное слово состоит из соединения корня и корня (корня и основы или основы и основы), совмещения или сочетания. Например: 1) қолғап – букв. мешок для рук; 2) ұзынды-қысқалы – букв. длинный и короткий; 3) кәрі жілік – букв. старая берцовая кость. В данных примерах первый образован соединением корня и корня (рука и мешок), второй – совмещением основ (длинный и короткий), третий – сочетанием корневых слов. Части сложных слов отдаляются от тех значений и функций,

которыми они обладают, будучи самостоятельными, их добавочные значения воспринимаются и понимаются в составе сложного как единое целое.

Профессор Кудайберген Жубанов в своей статье о сложных словах, написанной в тридцатые годы, называет их по-разному: в одних случаях – добавления, в других – соединенные слова [4:76-79]. Ученый называет добавлениями новые слова, созданные путем соединения двух и более слов без участия суффиксов и окончаний. Автор в этой связи пишет: «Если исходить из наших первоначальных и не столь полных исследований, добавленные слова в казахском языке охватывают шесть видов языковых сочетаний». Они по своему составу делятся таким образом: 1) имя существительное + имя существительное; 2) имя прилагательное + имя существительное; 3) имя существительное – имена, обозначающие действие; 4) имена числительные; 5) одиночные имена; 6) новые образования – сокращенные слова. К.Жубанов в исследовании отметив, что сложные слова в казахском языке образуются путем соединения, складывания в определенном порядке, сдвоения двух корней, дает им следующее определение: «Если несколько слов, объединившись, подчиняются одному ударению, самому последнему ударению, иногда в связи с изменением внешней формы всех или одного они, объединившись, становятся одним членом, выступают вместо одного слова, то такие слова мы называем соединенными словами» [4:81-82].

Какен Аханов является ученым, который, опираясь на достижения советского языкознания в этой области, глубоко и более полно исследовал специфические особенности создания сложных слов в казахском языке. Он говорит о таких знаках сложных слов, как 1) сложные слова образуются соединением, складыванием, сцеплением по меньшей мере двух корней; 2) отдельные части, образующие сложное слово, объединяются и с семантической точки зрения и выражают одно значение; 3) структурное единство сложных слов не нарушается, между частями сложного слова нельзя вставить другое слово или поменять местами составные части; 4) составные части сложных слов произносятся на одном дыхании, без прерываний, подчиняются только одному ударению [5:84-87]. На самом деле, законченность любого слова, его упорядочение, единство слова связано с ударением. На этой функции ударения в создании новых слов акцентировал внимание в свое время еще Вильгельм фон Гумбольдт [6].

Среди сложных слов, функционирующих в настоящее время, выделяется группа сокращенных слов. Использование сложных слов-наименований в укороченном и объединенном виде относится к ряду явлений, которые стали возможны в языке под влиянием русского языка после Октябрьского переворота. Этот вид сложных имен существительных создан методом как усечения, так и объединения компонентов. Следовательно, к появлению сокращенных имен существительных словопорождающие форманты никакого отношения не имеют. Отмечается, что сокращенные имена существительные создаются объединением по меньшей мере двух полнозначных одновременно сокращенных слов или совместным их сокращением. Они встречаются в составе научно-технической и общественно-политической терминологии или в названиях учреждений, организаций. Большинство сокращенных имен существительных – это образования, пришедшие из русского языка или через русский язык из западноевропейских языков.

Общеизвестно, что после революции появились новые и разнообразные как по содержанию, так и по форме социальные, общественные организации и учреждения. Как правило, названия этих организаций и учреждений образовывались с помощью нескольких слов. В связи с полезным влиянием русского языка и в казахском языке родилась традиция в процессе говорения, написания также использовать часто описательные названия, причем в сокращенном виде. В результате этого сокращенные слова сформировались в письменной форме литературного языка в качестве определенного вида сложных слов. Например: СССР – Союз Советских социалистических республик, Обком – областной комитет, аулсовет – аульный совет и др. Так, подобного рода сложные названия стали использоваться в письменной речи, под ее влиянием и в разговорной речи иногда в полной, иногда в сокращенной форме. Такие сокращенные слова в языкознании стали называться аббревиатурами. Это – КазССР, США, обком, колхоз, совхоз, облсовет, аулсовет, партбилет, партбюро, КазМПУ и др.

Такие слова сокращались тремя путями (Т. Пиримбетов показал четыре способа образования таких слов [7:48]):

1) В структуре русского и казахского языков порядок сочетания как полных, так и сокращенных слов касается однородных слов, например: КазССР (Казахская Советская социалистическая республика), КазМИ (Казахский медицинский институт), КазТАГ (Казахстанское телеграфное агентство), Обком (областной комитет).

2) Слова, сокращенные в соответствии с закономерностями сочетания слов, свойственных казахскому языку: ҚҚП – Қазақстан Коммунистік Партиясы – КПК – Коммунистическая партия Казахстана.

3) Усеченные в соответствии с закономерностями русского языка и вошедшие в казахский язык, поскольку были понятны казахской общественности: СССР, КПСС, ЧТЗ, ХТЗ, АЗТМ, колхоз, совхоз.

Эти и другие сложные слова-названия сокращаются следующими четырьмя путями:

1. У каждого отдельного слова в составе сложных слов-наименований в результате усечения остаются и объединяются начальные звуки (СССР, США).

2. У первого слова в составе сложных слов-наименований остается в результате усечения начальный слог, у конечных слов – начальные звуки (КазССР, КазМИ).

3. У первых слов в составе сложных слов-наименований в результате усечения остаются первые слоги (партком, обком, колхоз, совхоз).

4. У первого слова в составе сложного слова-наименования в результате усечения остается начальный слог, который соединяется с целым вторым словом (партбилет, партбюро, пединститут).

Произношение сокращенных слов не всегда совпадает с написанием. Сокращенные слова, состоящие из начальных звуков каждого слова, пишутся соответственно через начальные буквы в одно слово. Например: СССР, КПСС, США, ЧТЗ, ХТЗ.

Сложные слова, состоящие из первого слога усеченного слова и начальных звуков последующих слов, пишутся следующим образом: между ними не ставятся никаких знаков, первый звук первого слова, начальные звуки последующих слов пишутся с заглавной буквы (КазССР, КазМИ). Между словами, состоящими из начальных частей каждого словословосочетания и слов, состоящих из начальной части первого слова и целого второго, также не ставятся никаких знаков и сокращенные слова пишутся одинаково строчными буквами слитно (партком, колхоз, компартия, партбюро, пединститут, комсомол).

К сокращенным слова также относятся условные знаки. Однако они, в отличие от ранее приведенных сложных слов, используются в качестве знаков, употребляемых только в письменной речи. Например: см – сантиметр; мм – миллиметр; га – гектар; т – тонна; кв – киловатт; т.д. – так далее; т.п. – тому подобные, др. – другие.

На примере рассмотренных казахскими лингвистами поделенных в целом на четыре типа сложных слов ясно видны эти четыре знака. В этой связи следует обратить внимание на следующий факт: все четыре типа сложных слов характерны для имен существительных. Сложные имена существительные также образуются путем сложения, спаривания, усечения двух и более слов. В этой связи их в настоящее время рассматривают, деля на четыре группы: сложные имена существительные, образованные путем чистого сложения, сложные имена существительные, образованные путем сочетания, сложные имена существительные, образованные путем спаривания, сложносокращенные имена существительные. Рассмотренные выше четыре типа сложных слов в области грамматики характеризуются в двух направлениях. Первое, морфологическое, характеризует составные компоненты сложных слов, второе – словообразовательное. Рассмотреть сложные слова с точки зрения словообразовательной – это не значит показать их структурные компоненты, а как из этих компонентов с каких позиций (то есть из различных взаимоотношений между собой основ) в языке образуются новые слова. Сокращенные слова по словообразовательным моделям рассматриваются с таких позиций.

Метод усечения не занимает столь значительного места в системе словообразования казахского языка. В казахском языке есть сокращенные слова типа колхоз, совхоз, обком, которые освоены в языке в качестве цельных слов. От них можно образовать такие производные слова, как колхозник, колхозный, совхозный. Здесь сокращенные слова

послужили основой для образования новых слов. Одно время в казахском языке использовались в устном и письменной виде такие сокращенные слова, как СССР – Союз Советских социалистических республик, КПСС – Коммунистическая партия Советского союза, аулсовет – аульный совет, КазПИ – Казахский педагогический институт. Сейчас они используются в казахском языке в том виде, в каком они были сокращены в русском языке. Все эти примеры относятся к аналитическому методу усечения в словообразовании.

В языке имеются определенные языковые элементы, связанные с различными методами словообразования, здесь возможны некоторые различия. К примеру, синтетический метод предполагает участие наряду с корневыми словами словообразовательных элементов. Говоря по-другому, в образовании слов с помощью синтетического метода принимают участие такие словообразовательные элементы, как корень и суффикс.

Также и при использовании аналитического метода в словообразовании применяются определенные языковые элементы. Это – корневые слова. При аналитическом методе словообразования корневые слова либо объединяются друг с другом, либо спариваются, либо образуют слова в усеченном виде. Как бы то ни было, в словообразовании принимают участие только корневые слова. Эта особенность, характерная для аналитического метода словообразования.

Примечания:

1. Мещанинов И.И. Члены предложения и часть речи. Москва: изд-во Академии наук СССР, 1945. 169 с.
2. Жирмунский В.М. О природе частей речи и их классификаций // Вопросы теорий частей речи/ Ленинград: изд-во Наука, 1958. 695 с.
3. Котвич В. Исследование по английским языкам. Москва: Издательство иностранной литературы, 1962. 373 с.
4. Жубанов К. Исследовательские материалы по казахскому языку. Алма-ата: изд-во Наука, 1966. 278 с.
5. Аханов К. Основы теорий грамматики. Алма-ата: изд-во Санат, 1972. 240 с.
6. Гумбольд В. Избранные труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1984. 400 с.
7. Пиримбетов Т.Т. Современный казахский язык. Караганда: изд-во Санат, 2003. 50 с.

УДК 81'36:811.512.122

Сложносокращенные слова именных частей речи казахского языка

Назиля Мухаммадгалиевна Абдуова

Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова, Казахстан
 Преподаватель, магистр
 100024, г. Караганда, ул. Сатыбалдина д. 13, кв. 106
 E-mail: princes_naz@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются словообразовательные возможности казахского языка на уровне образования сложных слов, в частности, сложносокращенных. Особое внимание уделено формированию в лексическом составе казахского языка аббревиатур, механизму их образования и особенностям функционирования. Исследование проведено на материале именных частей речи, что вполне закономерно, так как этот способ образования характерен в основном для имен существительных.

Ключевые слова: сложные слова; части речи; грамматический класс; соединение корня; условные знаки.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 852-855, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDC 37

Use of Synonymic Rows in Russian and Georgian Prose (A. Chekhov and D. Kldiashvili's Stories Case Study)

¹Seda Asaturova

²Nuno Geldiashvili

¹⁻²Iakob Gogebashvili Telavi State University, Georgia
Kartuli University 1, Str., 2200
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor
E-mail: seda.asaturova@tesau.edu.ge

Abstract. Lexicology research is topical nowadays. In this context synonymic vocabulary is worth studying. The subject of our research is synonymic rows, having common features, used by the writer together, in one particular context and staying within the line.

Anton Chekhov and David Kldiashvili have managed to create highly artistic literary works by rich synonymic resources of Russian and Georgian languages and correct selection of words and phrases.

Keywords: synonyms; synonymic rows; context synonyms; synonymic vocabulary.

Введение. Исследования в области лексикологии сегодня весьма актуальны. В этом отношении особого внимания заслуживает синонимическая лексика, так как обилие синонимов является показателем богатства и выразительности любого языка, в том числе русского и грузинского языков.

Русский и грузинский языки богаты синонимами, синонимические ряды часто состоят из четырёх-пяти членов, а то и больше. Следует отметить, что составители словарей синонимов используют различные критерии их выделения. Это приводит к тому, что синонимические ряды различных лексикографов часто не совпадают. Причина таких разночтений кроется в неодинаковом понимании сущности лексической синонимии. (1, 40).

Богатство и выразительность синонимов как в русском, так и в грузинском языке создаёт неограниченные возможности для их целенаправленного отбора и употребления в речи.

Писатели, работая над языком своих произведений, придают особое значение синонимам, которые делают речь точной и яркой (1, 44).

Из множества близких по значению слов автор использует то единственное, которое в данном контексте станет наиболее оправданным. Семантические синонимы обогащают речь, делают её прозрачной и выразительной.

Полноценное владение синонимической лексикой способствует не только точной передаче мыслей, но также выражению необходимых или желательных эмоций. Одному и тому же понятию синонимы придают различную окраску, различные оттенки и нюансы.

Именно поэтому нам представляется весьма важным исследование особенностей синонимов в разных языках, анализ их употребления писателями в художественных произведениях.

Материалы и методы. В качестве материала для исследования мы взяли произведения (рассказы) великого русского писателя Антона Павловича Чехова и известного грузинского

писателя Давида Квдиашвили. В работе использован метод анализа текста художественного произведения, метод классификации выявленного в процессе исследования материала, метод сопоставления синонимических рядов русского и грузинского языков.

Обсуждение. Предметом нашего обсуждения являются не синонимы, использованные в тексте в разных эпизодах, а синонимические ряды, имеющие общий признак, которые используются писателем вместе, в одном определённом контексте и не выходят за рамки строки. Это своего рода художественный приём писателя, благодаря которому он (писатель) выражает те или иные оттенки и нюансы мысли, и, что самое главное, показывает читателю характер персонажа, его нравы, облик и др.

Читатель часто и не догадывается, что за тем или иным словом стоял целый ряд синонимов, слов-конкурентов, из которых автору нужно было выбрать одно, самое меткое.

Такое скрытое использование синонимов отражено только в рукописных черновиках произведения. Открытое использование синонимов – приём, при котором они соседствуют в тексте, выполняя различные функции (1, 44-45).

Интересно, как, по какому принципу создают синонимические ряды А. П. Чехов и Д. Квдиашвили. В результате анализа текстов («Дом с мезонином», «Человек в футляре», «Крыжовник», «Ионыч» Чехова; «Мачеха Саманишвили» Квдиашвили) выяснилось что

а) В русских текстах преобладают именные (существительные, прилагательные) синонимические ряды:

В разрешении же и позволении скрывался для него всегда элемент сомнительный...(Человек в футляре);

...сколько ненужного, вздорного...(Человек в футляре);

Разве вы педагоги, учителя? (Человек в футляре);

Афанасий, мрачный, нахмуренный.(Человек в футляре);

Везде канавы, заборы, изгороди...(Крыжовник).

В грузинском тексте представлены как именные, так и глагольные синонимические ряды:

დრო და ჟამი (время, пора)(Мачеха Саманишвили);

მეც კაცი ვარ, მეც ადამიანი ვარ! (И я мужчина, и я человек!);

ღარიბი, ღატაკი, დამსილი (бедный, нищий, убогий);

საოხუნჯო, სასაცილო, სამახარო საგანი რამ... (Что-нибудь шуточное, смешное, шутовское...);

ყოველივე აირია, აიშალა, ამოძრავდა (Всё смешалось, расстроилось, задвигалось...);

ყოველივე ინგროდა, ყოველივე იშლებოდა, ნაწილდებოდა (Всё рушилось, расстраивалось, делилось на части);

რარიგად არ ლანძღავდა და აგინებდა თავისათავს (Как он ругал и поносил себя...)

В грузинском тексте часто имеют место синонимические ряды, состоящие из двух слов, максимально близких по значению, порой почти тождественных:

სურვილი / წადილი (желать / хотеть);

აცხვაცხვებული / ათრთოლებული (трясущийся / дрожащий);

დაღლილი / დაქანცული (уставший / утомлённый);

შეგვინებული / დაწყევლილი (проклятый / окаянный);

მიყუჩებული / მიჩუმებული (затихший / замолкший).

б) В грузинском тексте часто встречаем полученные путём композиции слитные синонимы, состоящие из равнозначных синонимов:

ძალ-ღონე (усилие-сила);

სიცილ-ხარხარი (беседа-рассуждение);

წვილ-კვილი (пронзительные крики);

ტანჯვა-წვალება (мука-мучение).

В русском тексте таких примеров нет.

в) Особенно характерны примеры, когда значение слова усиливается (уточняется) словосочетанием или фразой, а не одним словом:

И Лида точно так же презирала во мне чужого...

Она никак не выражала своего нерасположения ко мне. (Дом с мезонином);

Обречённый судьбой на праздность, я не делал решительно ничего. (Дом с мезонином);

Всякого рода нарушения, уклонения, отступления от правил (Человек в футляре).

გარწმუნებ / პატოსან სიტყვას გაძლევ (Уверяю тебя / Даю честное слово);

გაჭირვებულდა / დაეკარგა ყოველივე მოთმინება (закапризничал / потерял всякое терпение);

გაჭირვებულს დახმარებას აძლევდეს / ეწოდეს оказывал бы помощь нуждающимся / содействовал);

თქვენ არაფერი დაგიზავდეთ/არ წაგიხდეთ (не повредить/не испортить).

გ) Членами синонимического ряда могут быть не только отдельные слова, но и устойчивые словосочетания (фразеологизмы). В рассказе Д. Квдиашвили «Мачеха Саманишвили» употреблены синонимические ряды такого типа:

მღუპავ? / დანას მიყრი ყელში? (Губишь? / Ножом по горлу?)

В русском тексте подобных примеров нет.

დ) Давид Квдиашвили использует и такие синонимические ряды, которые состоят только из фраз:

ბეკინა თავისას იმეორებდა / შეურყევლად იდგა თავის სიტყვაზე (Бекина твердила своё / непоколебимо стояла на своём);

მასთან სხვასაც ენა ამოედგმებოდა / ლაპარაკის ხალისი ემატებოდა (С ним и у других развязывался язык / возникало желание говорить).

ე) Следует отметить то, что одним из средств передачи иронического содержания является синонимическая лексика:

Отчего вы живёте так скучно, так не колоритно (Дом с мезонином);

Как вы перевариваете этого фискала, эту мерзкую рожу (Человек в футляре);

Своими вздохами, нытьём... (Человек в футляре).

მოხსნა თავისი თეპობამობუსკული რაში და თითქმის წაათრია უგულოდ მომყოლი ცხენი ჭიმკრისკენ (Отвязал своего скакуна и почти потащил упирающуюся лошадь к воротам).

ე) В отдельную группу мы выделили синонимические ряды с отрицательными конструкциями. Такие примеры имеют место в анализируемых источниках:

Я издёрган с юных дней завистью, недовольством собой, неверием в своё дело...(Дом с мезонином);

И раз это не разрешено циркулярно, то и нельзя (Человек в футляре).

არც უქურდნია / არაფერი მოუპარავს (не воровал / ничего не крал);

შენ არ დაგაბრკოლო / არ შეგიშალო ხელი (чтобы не препятствовать / чтобы не помешать);

ნუ ამიტყდებით / ნუ ამეშლებით / ნუ მეწინააღმდეგებთ (Не начинайте сейчас / Не расстраивайте / Не противоречьте).

ж) Характерной закономерностью синонимических рядов является последовательное выражение эмоций с целью подчеркнуть нарастающую линию выражаемого значения. Очевидно, что это факт делает текст более приятным для чтения, естественным и легко воспринимаемым, свидетельствует о богатстве содержания и обращает наше внимание на то, что хотел подчеркнуть и высветить писатель:

...этой природой, чудесной, очаровательной... (Дом с мезонином);

Прекрасно, превосходно!(Ионыч);

...что необыкновенный, удивительный... (Ионыч);

Я безумно люблю, обожаю музыку... (Ионыч);

...вы представлялись мне таким идеальным, возвышенным... (Ионыч);

თავზარდამცემი / ჭკუაზე შემზლელი (потрясающий / умопомрачительный);

უჩხუბრად / უცემატყეპოდ (без драки / без потасовки);

სიცილი / ხარხარი / და ყაყანი ჰქონდათ (И был у них смех, хохот, гогот).

Употребление синонимов в качестве однородных членов (сказуемых, определений) способствует усилению выражения действия или его признака:

Он пополнел, раздобрел... (Ионыч);

...продолжала эту пустую, бесполезную жизнь... (Ионыч);

Нанизывание синонимов часто порождает градацию, когда каждый следующий синоним усиливает или ослабляет значение предыдущего. (И. Б. Голуб):

Сносить обиды, унижения... (Человек в футляре).

В контексте нередко стираются семантические различия близких по значению слов, и тогда как синонимы могут употребляться слова, не принадлежащие в лексической системе языка к одному синонимическому ряду (1, 43):

...рано блекнут, рано старятся и умирают в грязи и вони (Дом с мезонином);
 Было сыро, грязно, неуютно, и вид у него был холодный, злой (Крыжовник);
 Угнетают тишина и спокойствие (Крыжовник);
 ...испытывал уже чувство мокроты, нечистоты, неудобства... (Крыжовник);
 ...но есть ли порядок и законность в том... (Крыжовник);
 ...а то ведь из одной обычной, будничной обстановки... (Крыжовник);

Выводы. Таким образом, исследование показало, что синонимическая лексика как в русском, так и в грузинском языке, - это тот запас, который имеется у человека «в качестве словаря» и помогает ему правильно выражать мысли, и соответственно создать свой индивидуальный, неповторимый стиль. А.П. Чехову и Д. Квдиашвили как истинным художникам блестяще удаётся из всего своего лексического запаса точно выбирать слова и фразы и тем самым создавать полноценные высокохудожественные произведения. Рассказы Чехова и Квдиашвили являются наглядным тому подтверждением.

Анализ произведений русского и грузинского писателей убеждает нас в том, что синонимы, действительно похожи на те краски, которыми пользуется художник для создания совершенных произведений. (Ал. Нейман).

Русский и грузинский языки в равной мере богаты синонимическими ресурсами. Если в грамматике между этими языками имеются расхождения, то в области синонимии они имеют одинаковую возможность для точной передачи мыслей, для создания красочности и выразительности.

Примечания:

1. Розенталь Д.Е., Голуб И.Б., Теленкова. Современный русский язык. М.: Абрис Пресс. 2002, 444 с.
2. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи. М.: Логос., 2010, 432 с.
3. Александрова З.Е. Словарь синонимов русского языка. М.: Советская энциклопедия, 1971, 600 с.
4. Фомина М.И. Современный русский язык. Лексикология. М.: Высшая школа, 1990, 415 с.
5. Чехов А. П. Рассказы. М.: Художественная литература, 1977, 367 с.
6. Глонти А. Основы грузинской лексикологии. Тбилиси.: Ганатлеба, 1988, 262 с.
7. Кошоридзе Е. Вопросы языка и стиля писателя. Тбилиси.: Меридиан, 2005, 307 с.
8. Квдиашвили Д. Рассказы. Тбилиси.: Накадули, 1988, 402 с.

УДК 37

Использование синонимических рядов в русской и грузинской прозе (на примере рассказов А. Чехова и Д. Квдиашвили)

¹Седя Асатурова

²Нуну Гелдиашвили

¹⁻²Телавский Государственный университет им. Якоба Гогешашвили, Грузия

г. Телави, ул. Картули университета №1

Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор

E-mail: seda.asaturova@tesau.edu.ge

Аннотация. Исследования в области лексикологии сегодня весьма актуальны. В этом отношении особого внимания заслуживает синонимическая лексика. Предметом нашего обсуждения являются синонимические ряды, имеющие общий признак, употребляемые писателем вместе, в одном определённом контексте и не выходят за рамки строки.

Благодаря богатым синонимическим ресурсам русского и грузинского языков Антону Чехову и Давиду Квдиашвили путём точного отбора слов и фраз удаётся создать полноценные высокохудожественные произведения.

Ключевые слова: синонимы; синонимические ряды; контекстуальные синонимы; синонимическая лексика.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 856-860, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Pedagogical sciences

Педагогические науки

UDC 37.036

Theatric and Play Activity as a Means of Primary Schoolchildren Aesthetic Education

¹ Jannur B. Asetova

² Karlygash T. Analbekova

¹ Karaganda State University of E.A. Buketov, Kazakhstan
100026, Karaganda, Universitetskaya Str., 28
Master of Pedagogical Sciences
E-mail: akniet_22@mail.ru

² Karaganda State University of E.A. Buketov, Kazakhstan
100026, Karaganda, Universitetskaya Str., 28
E-mail: analbekova@bk.mail.ru

Abstract. The article deals with theatric and play activity in primary school, considers educational potential of theatrical games, their classification, highlights the principles of theatric and play activity, work practices with primary schoolchildren, cites the examples of theatrical games.

Keywords: aesthetic education; theatric and play activity; theatrical games; game-dramatization; directing games.

Введение. В настоящее время на первый план выходит личность ученика, его способность к самоопределению и самореализации, к самостоятельному принятию решений и доведению их до исполнения, к рефлексивному анализу собственной деятельности, творчески реализующей свои способности, знания, навыки, умения, помочь человеку жить в мире и согласии с людьми, природой, культурой, цивилизацией. Младший школьник должен обладать определенными качествами личности, в частности: гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело, применяя их на практике для решения разнообразных проблем; самостоятельно критически мыслить, уметь предвидеть возникающие в реальном мире трудности и искать пути рационального их преодоления; грамотно работать с информацией; быть коммуникабельными; самостоятельно трудиться над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Проблема развития духовной культуры общества на современном этапе стоит чрезвычайно остро, и в связи с этим возникает необходимость обращения школы к эстетическому воспитанию как к важнейшему средству раскрытия духовного потенциала личности, стимулирования его всестороннего развития. Современная педагогическая наука предоставляет учителю большое многообразие путей в достижение поставленных целей. Одним из таких путей является театрализованно-игровая деятельность

Цель исследования. Целью данной статьи является выявление возможностей развития способностей учеников, формирования духовно богатой, творчески мыслящей личности, обладающей прочными базовыми знаниями, способной адаптироваться к условиям новой жизни через театрализованно-игровую деятельность.

Материал и методы исследования. Методы исследования: анализ научно-педагогической литературы, моделирование.

Обсуждение. Эстетическое воспитание младших школьников в театрализованно-игровой деятельности – актуальная проблема. Занятия театрализованно-игровой деятельностью не только вводят учащихся в мир прекрасного, но и побуждают их к состраданию и сопереживанию, активизируют мышление и познавательный интерес, а главное – развивают творческие способности и содействуют психологической адаптации младшего школьника в коллективе.

Воспитательные возможности театрализованной деятельности широки. Это возможность раскрытия творческого потенциала ребёнка, воспитания творческой направленности личности. Дети учатся замечать в окружающем мире интересные идеи, воплощать их, создавать свой художественный образ персонажа, у них развиваются творческое воображение, ассоциативное мышление, умение видеть необычное в обыденном. Театрализованная игра – одно из ярких эмоциональных средств, формирующих художественный вкус детей. Коллективная театрализованная деятельность направлена на целостное воздействие на личность ребёнка, его раскрепощение, самостоятельное творчество, развитие ведущих психических процессов; способствует самопознанию и самовыражению личности; создаёт условия для социализации, усиливая адаптационные способности, корректирует коммуникативные качества, помогает осознанию чувства удовлетворения, радости, успешности.

Нравственно-эстетическое воспитание детей средствами театрализованных игр способствует ознакомлению с его выразительным языком, закладывающим основу для формирования навыков восприятия, понимания и истолкования действий, из которых складываются нравственные основы, представления, поступки человека; формированием навыков взаимного общения, коллективной работы, которые изучает театральная педагогика.

Занятия театральной деятельностью помогают развивать интересы и способности ребёнка, способствуют проявлению любознательности, усвоению новой информации и новых способов действия, развитию ассоциативного мышления, требуют от ребёнка волевых черт характера: целеустремлённости и решительности, трудолюбия, систематичности в работе. Волевая регуляция раскрывается в развитии чувства пространства (мизансцены), движений (жест, мимика, пантомима), когда необходимо выразить состояние души персонажа. У ребёнка развивается интуиция, смекалка и изобретательность, умение комбинировать образы, способность к импровизации. Частые выступления на сцене перед зрителями способствуют реализации творческих сил и духовных потребностей ребёнка, раскрепощению и повышению самооценки. Чередование функций исполнителя и зрителя, которые постоянно берёт на себя ребёнок, помогает ему продемонстрировать перед сверстниками свои знания, умения, фантазию. Следование роли и тексту театрализованной игры, способствуют формированию произвольного поведения. Выполнение игровых заданий в образах персонажей из сказок помогает овладеть своим телом. Театрализованные занятия и спектакли учат замечать и оценивать свои и чужие промахи. Смысл деятельности, эмоциональность и «жизненность» художественных произведений оказывают существенное влияние на поведение ребёнка.

В школах развивающий потенциал театрализованной игры используется недостаточно, что можно объяснить наличием двух противоречащих друг другу тенденций в способах организации. Согласно первой, театрализованные игры применяются главным образом в качестве зрелищной составляющей праздников. В ходе репетиции педагоги разучивают с учащимися не только текст, но и интонации и движения. Это, конечно, способствует формированию у младших школьников артистических способностей. Как результат спектакль нравится зрителям. Однако освоенные таким образом умения не переносятся учащимися в свободную игровую деятельность. Вторую тенденцию в организации театрализованной игры можно назвать невмешательством взрослого. На практике оно часто оборачивается полным отсутствием внимания с его стороны к этому

виду игровой деятельности: дети предоставлены самим себе, педагог только готовит атрибуты для постановки. Из класса в класс младшего школьника сопровождает однотипный набор шапочек-масок, элементов костюмов и декораций [3].

Психологи обращают внимание на то, что у некоторых первоклассников недостаточно развита фантазия и воображение в условиях театрализованно-игровой деятельности. Как правило, такие дети не умеют занять себя в свободное время и на окружающий мир смотрят без удивления и особого интереса, как потребители, а не как творцы.

Существует и другая важная проблема, волнующая педагогов и психологов. По данным Н.В. Самоукиной, в период психологической адаптации к школе у 67-69 % детей возникают страхи, срывы, заторможенность, а у других, наоборот, развязность и суетливость. У первоклассников часто отсутствуют навыки произвольного поведения, недостаточно развиты память и внимание [2, с. 92]. Самый короткий путь эмоционального раскрепощения младшего школьника, снятия зажатости, обучения чувствованию и художественному воображению – через игру. Являясь распространенным видом детского творчества, именно драматизация «наиболее близко, действенно и непосредственно связывает художественное творчество с личными переживаниями» [4, с. 3–4].

Театрализованно-игровая деятельность включает в себя разные виды театрализованных игр, организуемых совместно со взрослыми или самостоятельно детьми. Наибольшие возможности пробудить интерес к сценическому искусству имеются в младшем школьном возрасте.

Характерными особенностями театрализованных игр являются литературная или фольклорная основа их содержания и наличие зрителей.

Существуют разные классификации театрализованных игр: О. Акуловой(2005), Л.В. Артемовой (1991), Д.В. Менджерицкой (1982), Л.С. Фурминой (1989) и др.

Театрализованные игры О. Акулова делит на две основные группы:

- игры-драматизации
- режиссерские игры [1, с. 25].

В играх-драматизациях ребенок самостоятельно создает образ с помощью комплекса средств вербальной и невербальной выразительности. Видами драматизации являются игры-имитации образов животных, людей, литературных персонажей; ролевые диалоги на основе текста; инсценировки произведений; игры-импровизации с разыгрыванием сюжета без предварительной подготовки. Дети переживают за своего героя, действуют от его имени, привнося в персонаж свою личность. Именно поэтому герой, сыгранный одним ребёнком, будет совсем не похожа героя, сыгранного другим. Игры-драматизации могут исполняться без зрителей или носить характер концертного исполнения. Если они разыгрываются в обычной театральной форме (сцена, занавес, декорации, костюмы и т.д.) или в форме массового сюжетного зрелища - их называют театрализациями.

Виды драматизации: игры-имитации образов животных, людей, литературных персонажей; ролевые диалоги на основе текста; инсценировки произведений; постановки спектаклей по одному или нескольким произведениям; игры-импровизации с разыгрыванием сюжета без предварительной подготовки.

В режиссерской игре персонажами являются игрушки или их заместители, а ребенок, выступая в качестве сценариста и режиссера, управляет ими. Озвучивая героев и комментируя сюжет, он использует разные средства вербальной выразительности. Виды режиссерских игр определяются в соответствии с разнообразием театров, используемых в школе: настольный, плоскостной и объемный, кукольный. Режиссерские игры могут быть групповыми: каждый ведёт игрушки в общем сюжете или выступает как режиссёр импровизированного концерта, спектакля. При этом накапливается опыт общения, согласования замыслов и сюжетных действий. В режиссёрской игре ребёнок не является сценическим персонажем, действует за игрушечного героя, выступает в роли сценариста и режиссёра, управляет игрушками или их заместителями. Режиссерские игры классифицируются в соответствии с разнообразием театров (настольный, плоскостной, бибабо, пальчиковый, марионеток, теневой, на фланелеграфе и др.) По мнению других исследователей игры можно разделить на две основные группы: сюжетно-ролевые (творческие) и игры с правилами.

О. Акулова выделяет следующие принципы организации театрализованной игры [1, с.31]: принцип специфичности данной деятельности, объединяющей игровой и художественный компоненты; принцип комплексности предполагает взаимосвязь театрализованной игры с разными видами искусства и разными видами художественной деятельности младшего школьника; принцип импровизационности; принцип интегративности, в соответствии с которым целенаправленная работа по развитию театрализованно-игровой деятельности включается в целостный педагогический процесс. Это предполагает, в том числе, организацию работы по театрализации с учетом этапов художественной деятельности.

Театрализованная игра – мощный фактор формирования гуманных чувств и взаимоотношений, который способствует построению эмоционально-развивающей среды, а это особо важно для создания психологического климата в классе. Через накопление и расширение репертуара ролей в игре, которая является средством обогащения эмоциональной сферы, младший школьник постепенно учится проявлять сопереживание, отзывчивость, способность разделять радость сверстника. Эти чувства переходят в опыт собственных переживаний: социальные эмоции, проявляемые в игре во взаимодействии с партнерами, переходят из «пассива» в «актив» гуманных отношений с другими людьми.

При помощи настольного театра игрушек создаются специальные обучающие игры, которые знакомят детей со способами поведения в затруднительных или кризисных ситуациях. Таким образом происходит насыщение детского опыта умениями справляться с собственным эмоциональным неблагополучием. Настольный театр позволяет проводить как индивидуальную, так и групповую работу. Создается основа для построения эмоционально развивающей среды, в которой каждый ребенок может почувствовать себя комфортно и счастливо. Театрализованная игра является эффективным средством социализации младшего школьника в процессе осмысления им нравственного подтекста литературного или фольклорного произведения. Участие в игре развивает чувство партнерства и способность к позитивному взаимодействию. Велико значение театрализованной игры и для речевого развития – совершенствования диалогов и монологов, освоения выразительности речи. Наконец, театрализованная игра является средством самовыражения и самореализации младшего школьника.

В работе с детьми можно использовать рассказы и сказки о животных, их взаимоотношениях, о местах их обитания, о характерных особенностях, а так же поучительные стихи и потешки, русские народные сказки. Материал необходимо подбирать с таким условием, чтобы дети могли соотносить их со своим жизненным опытом : мамы и детки, друзья и их взаимоотношениями, поведение разных животных и детей, особенности жизни в разные временные отрезки (части суток, времени года). Комплексные занятия, народные театрализованные праздники, формирующие обобщенные представления на основе веками накопленных наблюдений за характерными особенностями времени года, флоры, фауны, погодными изменениями, способствующих усвоению форм символизации, восприятию произведений литературного искусства. Таким образом, основные задачи заключаются в развитии у детей воображения; обучении их ставить себя на место героев произведений, проникаться их чувствами и переживаниями; совершенствовании интонации, мимики, жестов и движений, логического мышления, памяти, внимания и творчества.

Работа по организации театрализованно-игровой деятельности младших школьников должна быть систематической. Эстетическое воспитание учащихся, в том числе и средствами театра, направлено в первую очередь на формирование у них готовности к творчеству. Необходимо также развивать такие качества, как внимание и наблюдательность, без которых невозможно творческое восприятие окружающего мира, воображение и фантазия. Театрализованные игры не только готовят младших школьников к художественной деятельности, но и способствуют более быстрой и легкой адаптации к школе, а также создают предпосылки для успешной учебы в начальных классах. Следовательно, подготовленность к театрализованной игре можно определить как такой уровень общекультурного развития, на основе которого облегчается понимание художественного произведения, возникает эмоциональный отклик на него, происходит овладение художественными средствами передачи образа. Все эти показатели не складываются стихийно, а формируются в ходе воспитательно-образовательной работы.

Занятия театрализованной деятельностью не только знакомят детей с миром прекрасного, но и пробуждают в них способность к состраданию, сопереживанию, активизируют мышление, воображение, а главное - помогают психологической адаптации ребенка в коллективе. Театрализованные игры представляют собой разыгрывание в лицах литературных произведений (сказки, рассказы, специально написанные инсценировки).

Результаты. Всестороннее развитие детей через театрализованные игры будет эффективным лишь в том случае, если оно будет представлять собой целенаправленный процесс, в ходе которого решается ряд частных педагогических задач, направленных на достижение конечной цели. Также важна заинтересованность в занятиях с использованием театрализованных игр самого педагога.

Необходимо педагогическое сопровождение театрализованных игр, которое направлено на сохранение самостоятельности игры и пробуждение игрового творчества, желания совместно придумывать сюжеты, ролевые диалоги и элементы предметно-игровой среды. Педагог должен стремиться пробудить у ребенка способность к импровизации, насыщению сюжетов оригинальными событиями, сочетающими реальные и фантастические элементы.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что виды театрализованных игр многообразны, они взаимно дополняют друг друга и могут занять достойное место в системе эстетического воспитания младших школьников.

Примечания:

1. Акулова О. Театрализованные игры // Дошкольное воспитание. 2005. № 4. С. 24-32.
2. Самоукина Н.В. Игры в школе и дома: психотехнические упражнения и коррекционные программы. М.: Новая школа, 1995.
3. Чинкина Н.Ш., Багманов М.Р. Театрализованно-игровая деятельность младших школьников // Начальная школа плюс До и После. 2008. №7. С. 72-74.
4. Чурилова Э.Г. Методика и организация театрализованной деятельности дошкольников и младших школьников: программа и репертуар. М.: Владос, 2004.

УДК 37.036

Театрализованно-игровая деятельность как средство эстетического воспитания младших школьников

¹ Жаннур Бахытовна Асетова
² Карлугаш Турановна Аналбекова

¹ Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан
100026, г. Караганда, ул. Университетская, 28

Магистр педагогических наук
E-mail: akniet_22@mail.ru

² Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан
100026, Казахстан, г. Караганда, ул. Университетская, 28

E-mail: analbekova@bk.mail.ru

Аннотация. Статья посвящена театрализованно-игровой деятельности в начальной школе. В ней рассматриваются воспитательные возможности театрализованных игр, их классификация. Освещаются принципы организации театрально-игровой деятельности, приемы работы с младшими школьниками. Приводятся примеры театрализованных игр.

Ключевые слова: эстетическое воспитание; театрализованно-игровая деятельность; театрализованные игры; игры-драматизации; режиссерские игры.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 861-868, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDC 378:681.3:78.072.2

Model of Cognitive Readiness of Musical Education Students

Almagul T. Ermuratova

Taraz State University named .M.H. Dulati, Kazakhstan
080000, Suleymanova, 7/Abaya 127A, 42
Senior Lecturer

Abstract. The article features scientific studies on cognitive readiness of musical education students. The author, in the course of his study, focuses on ideas and experience of folk pedagogy. In the course of the study, the author determines criteria and elements of cognitive readiness. The key achievement of the article is an identification of three possible levels of students' cognitive readiness. The author concludes that establishment of cognitive activities of future music teachers, comes from their knowledge pedagogical principles, pedagogical principles of educational unity, fostering and development of human being, consistency and sequence, identification of pedagogical approaches with regard to individual peculiarities of students and professional pedagogical interaction between teachers and students.

Keywords: model, readiness; component; personal-motivational; cognitive-intellectual; operational-pragmatists; emotional-esthetic; criteria; motivation; interest.

Введение. В условиях возрождения национальной ценностной культуры, создания в Республике Казахстан собственной модели национальной школы всё более актуальной становится проблема реализации богатого культурного наследия казахского народа и других народов страны в системе непрерывного воспитания обучающихся. Воспитание на идеях и опыте народной педагогики как отражения воспитательной культуры народа в условиях вхождения системы образования нашей страны в мировое общеобразовательное пространство, интеграционных процессов и растущей потребности в формировании поликультурной личности приобретает особое значение.

Кроме того, актуальность данного исследования определяется тем, что в современный период постановка и реализация целей и задач этнокультурного образования в Республике Казахстан предполагает «создание национальной системы обучения и воспитания, сочетающей мировой уровень технической и информационной оснащённости образования с традиционными культурными ценностями, признания и обеспечения безусловного приоритета для личности родного языка и культуры, непрерывность образовательной деятельности, направленной на реализацию этнокультурных запросов личности и общества» [1, 18].

Материалы и методы. Методами данного исследования являются описательный, системно-типологический, опытно-экспериментальный. Предметом исследования является образовательный процесс в вузе. Объектом работы стал процесс создания модели познавательной готовности студентов музыкального образования.

Обсуждение. Важнейшей задачей воспитания в современной школе является привитие школьникам такой эстетической культуры, которая помогла бы им воспринимать и понимать

любое другое достояние общечеловеческой культуры и особенно всё её национальное многообразие и получать при этом художественное наслаждение, духовно обогащаться.

Как и другие проявления национального искусства, народное музыкальное творчество, как отмечают такие исследователи, как Л.Л. Куприянова, М.Х. Балтабаев, А.Ж. Утешева [2-4], способствует формированию у обучающихся чувства любви к родной природе, родному языку, культуре своего народа, его истории, т.е. патриотические чувства наряду с нравственными и эстетическими. В народном музыкальном фольклоре отображаются оценки явлений природы и общества, эстетические идеалы людей. Так что национальные эстетические критерии, отражающиеся в народном музыкальном творчестве, воспитывают художественные вкусы обучающихся.

Тем временем, воспитательный потенциал народного музыкального творчества, его возможности в музыкально-эстетическом воспитании обучающихся могут быть эффективно реализованы при условии активной познавательной деятельности студентов. С этой целью мы предлагаем создание теоретической модели познавательной готовности студентов музыкального образования, которая состоит из следующих компонентов:

- **личностно-побудительный** (создание потребностно-мотивационной сферы, условий, формирующих положительные мотивы в учении, проявление познавательного интереса, познавательной активности, развитие потребностей в искусстве, способность эстетически воспринимать музыкальные произведения, личностный смысл использования казахского народного творчества);

- **творческий** (собственно-познавательная деятельность, включающая следующие элементы: формирование знаний основ эстетики, овладение системой художественных знаний о музыке, теории и истории музыки, знание эстетического потенциала музыкальных дисциплин, профессионально-методические знания по вопросам музыкально-эстетического воспитания, широкий музыкально-эстетический кругозор и творческая направленность личности);

- **процессуальный** (умение реализовывать музыкально-эстетический потенциал народного музыкального творчества, творческая способность организовывать музыкально-эстетическую деятельность школьников средствами музыкального фольклора; наличие системы умений и навыков, обеспечивающих владение методикой и технологией музыкально-эстетического воспитания на занятиях);

- **эмоционально-эстетический** (связан с умением преподавателя вносить эстетическое начало в педагогическое общение со студентами, с эмоциональной удовлетворённостью будущего учителя музыкально-эстетической деятельностью, его умением развивать эмоционально-познавательную активность школьников, превратить народное искусство в «орудие эмоционального воздействия» на обучающихся, актуализировать имеющиеся у последних эстетические представления, воспитывать эстетические чувства);

Определяя структуру данной готовности, мы опираемся на компоненты педагогической деятельности, сущность музыкально-эстетического воспитания, характерные для профессиональной деятельности будущего учителя музыки особенности, обусловленные характером познавательной деятельности в процессе музыкально-эстетического воспитания учащихся.

Характеризуя объём исследуемой нами готовности, мы выражаем его в сочетании критериев и признаков, отражающих качественную и количественную стороны этой готовности.

Личностно-побудительный компонент является одним из основных составляющих познавательной готовности студента к музыкально-эстетическому воспитанию школьников средствами народного творчества. Важной частью данного компонента является проблема формирования мотивации учения. «В самом общем плане, мотив – это то, что определяет, стимулирует, побуждает человека к совершению какого-либо действия, включенную в определяемую этим мотивом деятельность» [5, 21]. «А мотивация учения складывается из ряда изменяющихся и вступающих в новые отношения друг с другом побуждений (потребности и смысл обучения для обучаемого, его мотивы, цели, эмоции, интересы)» [6, 22].

Ценностные отношения будущих учителей к деятельности по музыкально-эстетическому воспитанию учащихся формируются «созданием условий, возникновением интереса к учителю, к учению (как эмоционального переживания, удовлетворения познавательной потребности)»

[7, 35]. Важнейшими предпосылками создания интереса кучению является: воспитание широких социальных мотивов деятельности, понимание ее смысла; сознание важности изучаемых процессов для собственной деятельности; возможность проявить в учении самостоятельность и инициативность; использование таких вопросов и заданий, решение которых требует от учащихся активной поисковой деятельности; создание проблемной ситуации, столкновение студентов с трудностью, которую они могут разрешить при помощи имеющегося у них запаса знаний; организация учебной работы, требующей постоянного напряжения; достаточное разнообразие учебного материала и приемов учебной работы; прием остранения, то есть показ учащимся неожиданного [8, 127].

Кроме того, развивать познавательные способности обучающихся означает формирование у них мотивов учения. Студенты должны не только научиться решать познавательные задачи, у них нужно развить желание решать эти задачи.

Воспитание у обучающихся мотивов учения в настоящее время является одной из главных задач образования. В период реформирования системы образования ответственность преподавателя за формирование необходимого уровня мотивации деятельности студентов возрастает. Такие факторы, как интерес студентов к предмету, их познавательная активность, желание учиться, чувство радости перед каждым занятием, жажда нового знания и т. п., следует рассматривать как важнейшие показатели качества работы преподавателя.

Мотивация учения порождает интерес к предмету. Известно, что интерес к предмету нередко опосредуется через интерес к педагогу и, наоборот. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы преподаватель не уповал на какие-то «активные» формы и методы, а умело использовал знания в области современной дидактики и преподаваемого предмета, зажигал студентов собственной увлеченностью им. Интерес к предмету формируется постепенно. Велика роль интереса в учебной деятельности. При наличии интереса знания усваиваются основательно, прочно.

Одним из наиболее сложных и слабо разработанных вопросов интенсификации процесса обучения является формирование готовности личности к усвоению знаний применительно к установившемуся в педагогике и психологии критериальному аппарату для оценки уровней познавательных интересов студентов. В этой связи познавательную готовность следует рассматривать как родовое интегративное понятие, включающее познавательный интерес к предмету в качестве первоосновы. Готовность будущих учителей музыки к профессиональной деятельности, отдельным ее видам и формам раскрыта в работах: Тригулова А.Х. [9], Ахметова З.Р. [10], Вирчак В.С. [11] и др.

Мы придерживаемся определения готовности, выявленного Илларионовым Л.П. [12]. Согласно его определению, готовность студентов к овладению музыкальных дисциплин включает следующие элементы:

- сформированность возрастных и индивидуальных особенностей (внимания, представлений, воображения, слуха, памяти, ритма, мышления, речи, воли);
- развитие таких качеств личности, как желания, интересы, потребности, способности;
- овладение общеучебными познавательными умениями, навыками (составление планов, тезисов, конспектов, подготовка рефератов, докладов, формулирование и разрешение проблем, анализ, синтез, обобщение);
- умение организовать учебную деятельность (быстро и продуктивно пользоваться научной и справочной литературой);
- коммуникативные умения содружества в коллективной познавательной деятельности.

Анализ результатов исследования показывает, что учебная деятельность организуется с использованием широкого спектра форм. К тому же надо учитывать, что стала нормой необходимость включения в рабочие планы вопросов подготовки студентов к самостоятельной работе. В ходе исследования мы также заметили, что, проявляя известную пассивность при решении задач в аудиторных условиях, студенты заметно активизируются, когда приходится решать даже сложные задачи с проблемными ситуациями в процессе самостоятельной работы. Характерно, что нередко при этом применяются весьма оригинальные, неординарные способы (методы) решения задач.

Студенты понимают значимость решения задач, достаточно хорошо представляют, в какой мере они могут пригодиться в практической работе. Случается, самостоятельно пытаются найти такие результаты, которые были бы полезны для решения производственных задач.

Кроме того, личностно-побудительный компонент характеризуется эстетической направленностью личности студента в её гармоническом сочетании с профессионально-педагогической направленностью, положительным отношением будущего учителя к народной и классической музыке, осознанием необходимости использования музыкального наследия народа. В качестве признаков данного компонента мы выделяем: осознание значимости музыкального искусства в воспитательной работе с учащимися; ярко выраженный устойчивый интерес к предметам музыкального цикла; потребность в национальной музыке; создание потребностно-мотивационной сферы; создание условий, создающих положительные мотивы в учении; формирование познавательного интереса, познавательной активности; формирование и развитие потребностей в искусстве, способность эстетически воспринимать музыкальные произведения; личностный смысл использования казахского народного творчества в музыкально-эстетическом воспитании школьников; ценностные предпочтения в музыке и манере исполнения народных песен; профессиональный интерес к работе учителя музыки.

Когнитивно-интеллектуальный (или содержательно-творческий) компонент интегрирует в себя систему профессионально-педагогических и художественных знаний, музыкально-эстетический кругозор, что составляет основу творческой и эстетической направленности личности будущего учителя музыки. Как второй критерий изучаемой познавательной готовности когнитивно-интеллектуальный компонент характеризуется наличием у студента знаний, обуславливающих педагогическую деятельность по музыкально-эстетическому воспитанию школьников средствами народного творчества. Данный критерий выражается в следующем: в знании основ эстетики, позволяющем судить об основных эстетических категориях, о структуре эстетического восприятия, эстетического сознания, эстетического отражения, умении разобраться в разнообразных проявлениях прекрасного, формировать правильное отношение к музыкальным произведениям; наличии системы художественных знаний о народном музыкальном творчестве, его теории, истории и специфики; знании эстетического потенциала музыкальных дисциплин; профессионально-педагогических знаниях по вопросам музыкально-эстетического воспитания учащихся; широком музыкально-эстетическом кругозоре; творческой направленности личности будущего учителя музыки.

Операционно-деятельностный (или процессуальный) компонент исследуемой познавательной готовности включает в себя систему практических умений и навыков, обеспечивающих музыкально-эстетическое воспитание школьников средствами народного музыкального творчества. К признакам, характеризующим данный критерий, мы относим: умение определить и реализовать музыкально-эстетический потенциал народного творчества; творческую способность организовывать и направлять музыкально-эстетическую деятельность учащихся средствами музыкального наследия народа; наличие системы познавательных умений и навыков, обеспечивающих владение методикой и технологией музыкально-эстетического воспитания на уроках, факультативных и внеклассных занятиях с учётом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Следующий критерий изучаемой познавательной готовности отражает её эмоционально-эстетический компонент, т.е. владение умениями вносить эстетическое начало в педагогическое обучение. Признаки, характеризующие данный критерий, таковы: эстетическая выразительность и эмоциональность личности будущего учителя; эмоциональная удовлетворённость студента музыкально-эстетической деятельностью; умение развивать эмоциональную активность школьников; умение использовать народное музыкальное творчество как инструмент развития эмоционального мира учащихся, их эстетических представлений, эстетических чувств.

В области занятий искусством без эмоциональной увлечённости невозможно достичь положительных результатов. Высокоразвитая эмоциональная сфера учителя служит необходимой предпосылкой создания эстетической атмосферы во время уроков музыки и пения, в ходе занятий народным музыкальным творчеством.

На наш взгляд, на самой высшей ступени иерархии всевозможных мотивов лежат мотивы познавательные и эстетические. Они учитываются преподавателем в дидактическом процессе по изучению народного музыкального творчества под углом зрения важнейших нравственных, этико-эстетических категорий. Развитая с помощью определённых эмоциональных возбудителей потребность способствует формированию представлений студентов о цели, как наиболее широком эстетическом развитии с тем, чтобы полнее соответствовать представлениям о всесторонне развитом учителе. Представления о совершенстве человека, чувственно конкретном образе, совершенстве жизни, то есть эстетический идеал, является для студентов ориентиром и стимулом деятельности в сфере красоты, самосовершенствования [13, 138].

Анализ включённого в состав каждого из критериев признаков познавательной готовности студентов приводит нас к определению трёх возможных уровней её сформированности, т.е. высокого, среднего и низкого. В основе указанной градации лежит гипотетическая модель исследуемой готовности, включающей указанные компоненты деятельности, а также она характеризуется определённым объёмом имеющихся у студентов признаков. Обнаружение всё меньших признаков исследуемой готовности показывает относительно низкие уровни познавательной готовности будущего учителя музыки.

Низкий уровень готовности отличается несформированностью отдельных компонентов исследуемой готовности у студентов, пассивным отношением студента к освоению народного музыкального творчества, отсутствием познавательного интереса, слабым проявлением потребности в народной музыке, явно недостаточными знаниями и познавательными умениями и навыками осуществления музыкально-эстетического воспитания школьников средствами народного творчества, полным отсутствием творческого подхода, низким уровнем развития эмоциональной сферы и эстетической выразительности личности студента.

Средний (удовлетворительный) уровень готовности характеризуется неполной сформированностью целостной структуры музыкально-педагогической деятельности студента, осознанием роли народной музыки в воспитании школьников; наличием потребности и целостных предпочтений в исполнении народной музыки; недостаточной устойчивостью познавательного интереса, пассивностью в восприятии музыкальных произведений; отсутствием достаточных знаний и познавательных умений, необходимых для музыкально-эстетического воспитания школьников; невыраженностью широкого музыкального и эстетического кругозора; отсутствием творческого подхода; недостаточной сформированностью умений вносить эстетическое начало в деятельность и общение с учащимися.

Достаточный уровень готовности характеризуется проявлением познавательного интереса к музыкальным традициям народной педагогики, уважительным отношением к ним, осознанием и пониманием важности музыкально-эстетического воспитания школьников средствами казахского народного творчества и личного примера учителя; затруднениями в организации музыкально-эстетической деятельности учащихся на уроке и во внеклассных мероприятиях.

Высокий уровень готовности характеризуется сформированностью всех компонентов в их единстве и взаимодействии: высокой степенью осознания значимости народной музыки в воспитательной работе, устойчивым, действенным познавательным интересом к музыке, творческой активностью, высоким уровнем самостоятельности, потребностью в национальной и классической музыке, способностью эстетически воспринимать музыкальные произведения, достаточной сформированностью знаний и умений, обуславливающих успешную педагогическую деятельность по музыкально-эстетическому воспитанию школьников средствами народного творчества, прочным умением внести эстетическое начало в педагогическое общение и развивать эмоциональный мир школьников, творческим подходом к деятельности.

Работа по формированию познавательной готовности студентов музыкального образования должна быть реализована в четыре взаимосвязанных этапа: I (предварительный) этап — 1 курс, II (начальный) этап — 2 курс, III (основной) этап — 3 курс, IV (заключительный) этап — 4 курс.

На первом (предварительном) этапе формирования исследуемой нами готовности студенты знакомятся с состоянием, особенностями организации и осуществления работы учителя музыки по эстетическому воспитанию учащихся; осознают место и роль народного

творчества в эстетическом развитии школьников; овладевают комплексом методов психолого-педагогической диагностики эстетической воспитанности учащихся; учатся выполнять отдельные виды работ с применением инновационных технологий в процессе активизации познавательной деятельности средствами народного творчества.

Формирование познавательной готовности студентов к исследуемому аспекту деятельности на данном этапе базируется на изучении курса «Введение в педагогическую специальность», педагогической практике студентов первого курса и на музыкально-педагогическом кружке. При этом обеспечивается усиление потенциальных возможностей музыкально-педагогических дисциплин и сквозной педагогической практики по формированию у первокурсников исследуемого качества.

Из трех, представленных в настоящее время в теории и практике парадигм профессионального образования, для первого этапа формирования познавательной готовности студентов характерна когнитивно-ориентированная модель образования.

На втором (начальном) этапе внимание концентрируется на формировании у студентов базовых профессионально-педагогических знаний по музыкально эстетическому воспитанию школьников средствами народного творчества; создаются условия для развития потребностно-мотивационной сферы и интересов будущих учителей к деятельности по эстетическому воспитанию учащихся на музыкально-фольклорной основе.

На данном этапе характерно продолжение осуществляемой нами работы по формированию исследуемой готовности в рамках изучения курса «Педагогика» и параллельно проведение педагогической практики студентов второго курса. Кроме того, одновременно реализуются различные формы внеаудиторной работы со студентами, направленные на развитие творческой активности, самостоятельности при выполнении заданий в процессе использования произведений народного творчества, в частности музыкально-педагогический кружок и педагогическая олимпиада.

Третий (основной) этап представлен изучением курсов «Методика воспитательной работы» (5 семестр) и «История педагогики» (6 семестр), проведением педагогической практики на 5 семестре, продолжением работы музыкально-педагогического кружка, проведением ежегодной студенческой олимпиады, а также привлечением студентов к научно-исследовательской работе по проблемам активизации познавательной деятельности обучающихся. На этом этапе оправдано применение деятельностно-ориентированной модели образования при изучении педагогических, специальных дисциплин и, конечно, в процессе педагогической практики.

Третий этап формирования познавательной готовности студентов характеризуется выполнением преимущественно учебно-производственной деятельности, наиболее важной особенностью которой является решение учебных задач производственного характера. Ориентировочно основной этап включает третий курс обучения в вузе. На данном этапе происходит методическое и технологическое «подкрепление» полученных на предыдущих (1 и 4) этапах профессионально-педагогических знаний. Мотивационный и содержательный компоненты познавательной готовности будущего учителя создают целостность с его процессуальным компонентом. Работа по формированию познавательной профессиональной готовности студентов к музыкально-эстетическому воспитанию школьников средствами народного творчества также будет продолжена при изучении курса «История педагогики». Проводимая работа по формированию познавательной готовности студентов средствами народного творчества при изучении курса «История педагогики» сочеталась с педагогической практикой студентов третьего курса на IV семестре.

Четвёртый (заключительный) этап формирования и развития познавательной деятельности будущего учителя музыки строится на базе уже сформированных на предыдущих этапах обучения учебно-профессиональных познавательных умений и личностных качеств. Специфика этого этапа, на котором доминирует учебно-профессиональная деятельность, заключается в том, что:

- учебные занятия для студентов преимущественно носят характер профессиональной деятельности;
- формы подготовки студентов максимально приближены к видам будущей профессиональной деятельности;

- новое образование, приобретаемое студентами на данном этапе, то есть навыки и сложные познавательные умения по осуществлению музыкально-эстетического воспитания учащихся, профессионализируются.

Четвёртый этап представлен итоговой педагогической практикой, дисциплиной «Этнопедагогика», подведением итогов деятельности музыкально-педагогического кружка, проведением педагогической олимпиады с целью определения уровня познавательной готовности студента выпускаемого курса, участием студентов в работе студенческих научно-практических конференций, выполнением дипломных работ. Для четвёртого этапа, на наш взгляд, наиболее приемлема личностно-ориентированная модель образования, центральным звеном которой является развитие личности обучающихся.

Каждый этап формирования познавательной готовности основывается на результатах предыдущего, поэтому для реализации задач профессионально-педагогической подготовки будущего учителя музыки в изучаемом аспекте, необходима последовательная смена этапов в рамках учебно-воспитательного процесса вуза.

Результаты. На основе изучения психолого-педагогической литературы и анализа эмпирического материала на этапе констатирующего эксперимента нами разработана модель формирования познавательной готовности студентов. Познавательная готовность будущего учителя музыки представляет собой систему, включающую взаимосвязанные, взаимопроникающие и взаимообусловленные компоненты: личностно-побудительный, содержательно-когнитивный, операционно-деятельностный, эмоционально-эстетический. Развитие данных компонентов происходит поэтапно в учебно-воспитательном процессе вуза.

Выводы. Модель системного подхода к формированию и активизации познавательной деятельности личности будущего учителя музыки исходит из знания закономерностей педагогического процесса, педагогических принципов единства обучения, воспитания и развития, систематичности и последовательности, определения педагогических подходов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся и профессионального педагогического взаимодействия преподавателя и студентов. Системный, личностно-деятельностный, индивидуально-дифференцированный и проблемно-исследовательский подходы создают наиболее оптимальные условия для формирования и активизации познавательной деятельности личности будущих учителей музыки в процессе постижения «музыкально-смысловой картины мира».

Примечания:

1. Дуйсенбина Г.К. Методика подготовки будущих учителей музыки к использованию электронных учебников (на опыте музыкально-педагогических факультетов вузов РК): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Астана, 2004. 30 с.

2. Куприянова Л.Л. Формирование исполнительско-творческой деятельности детей, осваивающих песенный фольклор. // Музыкальное воспитание в школе, сост. О.Апраксина, вып. 17, М.: Музыка: 1986. С.25-32

3. Балтабаев М.Х. Педагогическая культурология. Алматы, 2000. 268 с.

4. Утешева А.Ж. К вопросу о введении спецкурса «Использование народных музыкальных традиций в системе профессиональной подготовки будущего учителя музыки. // Материалы научно-практической конференции «Качество школьного образования: состояние, тенденции, перспективы», часть 3. Алматы. 2000, С. 193-195.

5. Балтабаев М.Х. Педагогическая культурология. Алматы, 2000. 268 с.

6. Бабенко А.С. Методы и приемы формирования интереса к народной музыке у детей младшего школьного возраста. // Музыкальное воспитание в школе, сост. О. Апраксина, Вып. 14. М.: Музыка, 1986. С. 25-32.

7. Нажметдинов Г. К проблеме формирования профессионального интереса будущего учителя музыки. Алматы, 2001. 210 с.

8. Жемчужина М.Е. Изучение народной песни как средства эстетического воспитания школьников // Методы активизации эстетического воспитания в школе. Л., 1986. С. 16-21.

9. Тригулова А.Х. Формирование готовности студентов педагогических вузов к обучению и воспитанию младших школьников средствами музыки: Дис. ... канд.пед.наук, Ташкент, 1994. 207 с.

10. Ахметова З.Р. Формирование профессиональной готовности будущих учителей к эстетическому воспитанию: Дис. ... канд. пед. наук. Алматы, 1995. 111 с.
11. Вирчак В.С. Подготовка будущих учителей музыки к эстетическому воспитанию школьников: Дис. ... канд. пед. наук. М., 1988. 215 с.
12. Илларионова Л.П. Подготовка будущего учителя музыки к осуществлению нравственного воспитания школьников: Дис. ... канд. пед. наук. Алматы, 1991. 204 с.
13. Шкутина Л.А., Плотников В.М., Егоров В.В. Основы исследовательской работы в профессиональной педагогике. Алматы: Гылым, 2000. 264 с.

УДК 378:681.3:78.072.2

Модель познавательной готовности студентов музыкального образования

Алмагуль Тлепбавна Ермуратова

Таразский государственный университет им.М.Х.Дулати, Казахстан
080000, г. Тараз, ул.Сулейманова, 7/ Абая 127А - 42
Старший преподаватель

Аннотация. В статье представлены исследования по формированию структурно-функциональной модели познавательной готовности студентов музыкального образования. Автор статьи в ходе создания модели познавательной готовности, учитывая особенности национальной системы обучения и воспитания, опирается на идеи и опыт народной педагогики. В ходе исследования автор определяет критерии и признаки познавательной готовности студентов к профессиональной деятельности. Несомненным достоинством статьи является выявление трёх возможных уровней сформированности познавательной готовности студентов. В процессе исследования автор приходит к выводу о том, что модель формирования познавательной деятельности личности будущего учителя музыки исходит из знания закономерностей педагогического процесса, педагогических принципов единства обучения, воспитания и развития, систематичности и последовательности, определения педагогических подходов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся и профессионального педагогического взаимодействия преподавателя и студентов.

Ключевые слова: модель, готовность, компонент, личностно-побудительный, когнитивно-интеллектуальный, операционно-деятельностный, эмоционально-эстетический, критерий, мотив, интерес.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 869-874, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDC 796.015

The Dynamics of the Physical Training of Students During Their Studying At The University

Lyudmila V. Malygina

Sochi State University, Russian Federation
354000, Sochi, Sovetskaya St., 26 a
PhD, Associate Professor

Abstract. The article considers the dynamics of students' physical fitness in the course of education in higher educational institution. The features of the dynamics of students' physical fitness from one course of studies to another are determined in the accordance with the results of compulsory tests. The variation value of educational tests results, expressed in relative figures is presented. It enables to compare progress of students with different fitness level. The features of dynamics of physical fitness of young males are compared with the ones of young women. The plan to optimize physical training classes with students during the whole period of education in higher educational institution is offered.

Keywords: physical training; students; educational tests; dynamics of physical fitness.

Введение. В научно-методической литературе отмечается, что существуют определенные сложности, связанные с анализом результатов, характеризующих динамику физической подготовленности студентов [1 - 5 и др.]. Это обусловлено тем, что:

- используются различные тесты (бег на 3000 м и 12 минутный бег, челночный бег 3x10 м и 5x10 м и т.д.);
- отсутствует описание условий проведения тестирования (прыжок в длину выполняется в яму с песком или на гимнастические маты и т.д.);
- какое при этом измерительное оборудование использовалось, а это во многом оказывает влияние на получаемые результаты и, как следствие, на выводы которые делают авторы.

Анализ особенностей динамики физической подготовленности студентов на протяжении всего учебного процесса в вузе, позволяет выявить положительное и негативное влияние, связанное с особенностями построения учебного процесса, особенностями планирования и использования тех или иных средств физической культуры. Во многих исследованиях [1 - 10 и др.] приводятся результаты снижения уровня физической подготовленности и ухудшение состояния здоровья абитуриентов, поступающих в вуз. Занятия физической культурой в вузе должны быть направлены на исправление создавшегося положения. Предполагается, что выявленные особенности динамики физической подготовленности студентов на протяжении всего учебного процесса, позволят повысить эффективность учебного процесса по физическому воспитанию в вузе.

Организация и методы исследования. Исследование было организовано и проведено на кафедре физического воспитания СГУ. Были использованы педагогические **методы исследования:** анализ литературы, педагогические тестирования, методы математической статистики. Для этого в начале и в конце учебного года проводилось тестирование физической подготовленности студентов первого-четвертого курсов по трем обязательным тестам (бег на 100 м, бег на 3000 м - юноши и 2000 м - девушки, подтягивания на высокой перекладине - юноши и поднимание туловища из положения лежа - девушки).

Бег на 100 м с высокого старта. Тестирование проводилось на дорожке стадиона. Регистрация результатов в этом тесте осуществлялась ручным электросекундомером с точностью 0,01 с. После разминки (25-30 минут) студенты выполняли по две попытки в беге с интервалом семь - десять минут, что вполне достаточно для полного восстановления. В зачёт принималась лучшая из двух попыток.

Бег на 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши). Тестирование проводилось на дорожке стадиона. Регистрация результатов в этом тесте осуществлялась ручным электросекундомером с точностью 0,01 с.

Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз) - девушки. Упражнение выполнялось на гимнастическом мате. В исходном положении ноги были согнуты в коленях под углом 90° , руки за головой, подъем туловища производился до касания локтями бедер. Результатом теста являлось количество подъемов (раз), выполненных за 30 секунд. Выполнялась одна попытка.

Подтягивание на высокой перекладине (кол-во раз) - юноши. Подтягивание выполнялось на высокой перекладине хватом сверху, по правилам соревнований.

Результаты исследования и обсуждение. Под воздействием академических занятий физической культурой на первом и втором курсах вуза произошли достоверные положительные изменения результатов всех тестов, характеризующих физическую подготовленность студентов. Это согласуется с результатами других исследователей [1, 2, 3, 7, 10 и др.] и обусловлено тем, что значительно по сравнению со школой, увеличилась время занятий физической культурой в рамках учебного расписания.

На третьем курсе у юношей и девушек, уровень подготовленности по результатам в беге на 100 метров, на 2000 и 3000 метров, а так же количество подниманий туловища у девушек, имеет тенденцию к улучшению, однако, эти изменения статистически не достоверны. Достоверно ($p < 0,05$) улучшились результаты в подтягивание на высокой перекладине у юношей.

Физическая подготовленность студентов четвертого курса характеризуется достоверным снижением результатов в беге на 100 м у девушек, что возможно связано со значительным уменьшением двигательной активности студенток (выходят замуж, работают и т.д.). Результаты остальных тестов у девушек и большинство тестов у юношей, за время обучения на четвертом курсе достоверно не изменились. Поэтому воздействие академических занятий физической культурой один раз в неделю (2 часа) можно рассматривать, как поддерживающие.

Поскольку уровень физической и функциональной подготовленности студентов разных групп одного курса имеет существенные отличия, программа математической обработки результатов исследования помимо расчета средних значений и стандартных отклонений результатов каждого теста, предусматривала анализ динамики подготовленности выраженной в относительных единицах (%). За 100 % принимался результат, показанный в начале учебного года. В настоящей работе использованы оба методических подхода.

На рисунке 1 (девушки) и 2 (юноши) представлена относительная величина изменения физической подготовленности студентов в основных двигательных тестах.

В беге на 100 метров, как у девушек, так и у юношей за первые два курса обучения в вузе отмечается наибольшая величина положительных изменений результатов теста. Затем, на третьем и четвертом курсах обучения в вузе, регистрируется значительное снижение темпов прироста результатов, и даже, отрицательная динамика результатов в беге на 100 м, как у девушек, так и у юношей, что свидетельствует о необходимости включения дополнительных (факультативных) занятий для студентов старших курсов.

Динамика результатов в беге на 2000 метров (девушки) и 3000 метров (юноши)

характеризуется аналогичными изменениями. На первых двух курсах темпы улучшения результатов в беге на 2000 метров (девушки) и 3000 метров (юноши) самые высокие, затем на третьем курсе, результаты у девушек улучшились на 0,51 %, а у юношей на 0,89 %, т.е., практически не изменились (рис. 1, 2).

На четвертом курсе происходит дальнейшее снижение положительной динамики, отмечается даже незначительная отрицательная динамика. Следует отметить, что данные тесты являются самыми нелюбимыми у студентов и во многом их отношение влияет на результаты тестирования. Выполнив норматив, на тройку студенты не предпринимают попыток его улучшить, что, по-видимому, связано с необходимостью проявления волевых усилий.

Динамика подготовленности студентов в тестах силовой направленности (подтягивании на высокой перекладине, юноши и поднимании туловища из положения лежа, девушки), несколько отличается от динамики других обязательных тестов. Каждый курс обучения, характеризуется положительными изменениями уровня подготовленности результатов этих тестов, как у юношей, так и у девушек.

Следует отметить, что за время обучения на первом и втором курсах величина положительных изменений в результатах этих тестов значительно выше, чем на третьем и четвертом курсах обучения (рис. 1, 2). Это косвенно свидетельствует о положительном влиянии двух занятий в неделю.

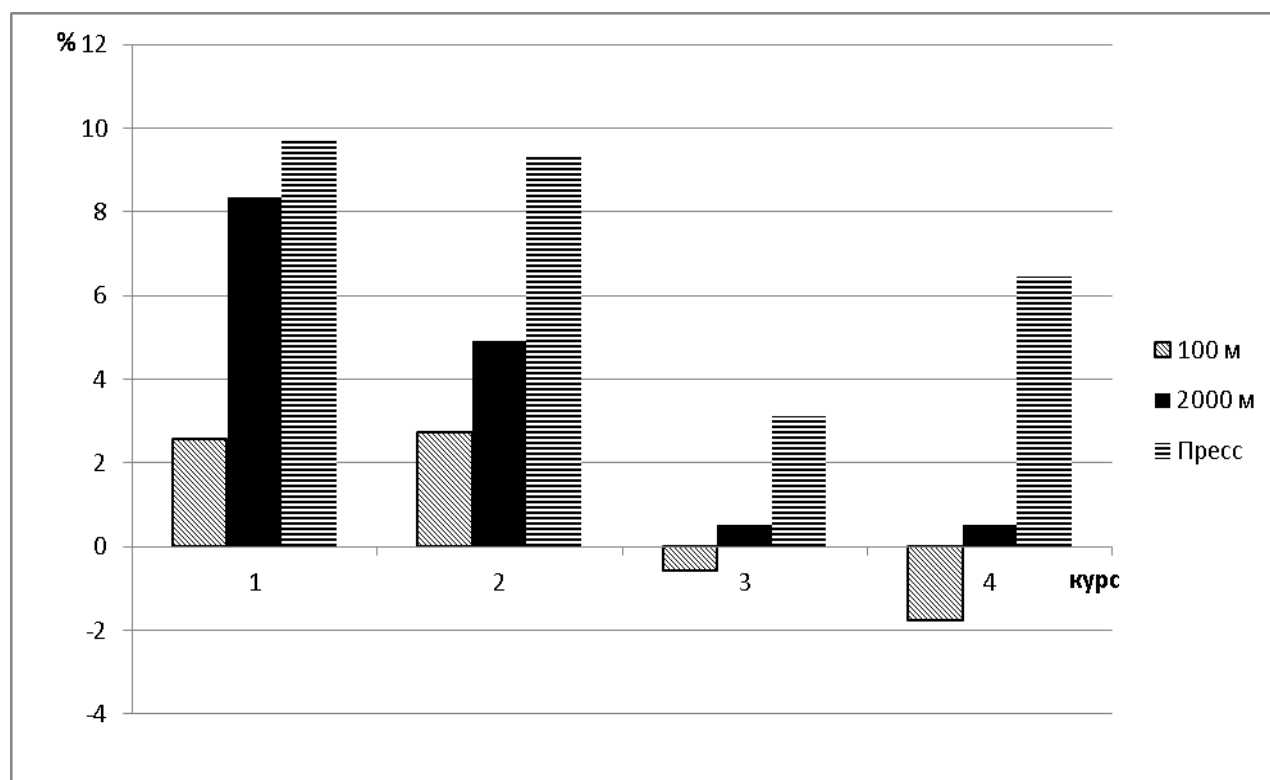


Рис. 1. Динамика физической подготовленности студенток за время обучения в вузе (от первого до четвертого курса)

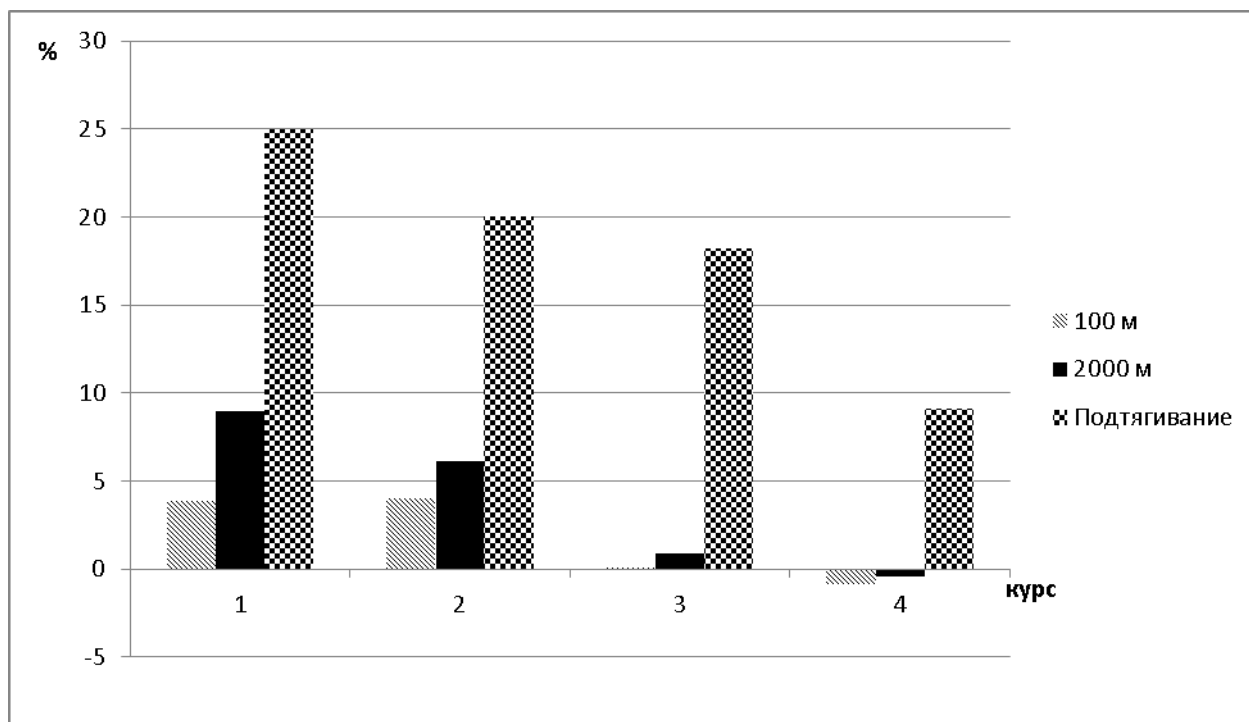


Рис. 2. Динамика физической подготовленности студентов (юношей) за время обучения в вузе (от первого до четвертого курса)

Следует отметить, что положительная динамика результатов этих тестов на третьем и четвертом курсах, обусловлена дополнительными самостоятельными выполнениями этих тестовых двигательных заданий во вне учебное время. Поддержанию и развитию определенных мышечных групп (мышц живота – девушки и сгибателей рук - юноши) студентами всех курсов уделяется повышенное внимание, что установлено в ходе устного опроса.

К особенностям динамики физической подготовленности студентов следует отнести тенденцию снижения всех результатов обязательных тестов за время летней экзаменационной сессии и каникул. К началу нового учебного года физическая подготовленность студентов снижается по сравнению с подготовленностью в конце учебного года. Это проявляется более выражено на третьем и четвертом курсах обучения. По-видимому, это связано с изменением двигательной активности студентов в различные периоды учебного процесса, с тем, что большинство студентов работают на каникулах и работа не связана с движениями и т.д.

Заключение. В связи с тем, что студенты занимались по единой программе, тестирование проводилось в одинаковых условиях и т.д., представляется, что полученные результаты отражают имеющиеся тенденции и позволяют аргументировано судить о динамике уровня физической подготовленности студентов за время обучения в вузе.

Анализ полученных в ходе исследования результатов позволяет сделать заключение о том, что основными особенностями динамики физической подготовленности студентов на протяжении всего учебного процесса в вузе являются:

- положительные, позитивные изменения результатов, характеризующих уровень физической подготовленности студентов первого и второго курсов. Эти изменения произошли под воздействием двухразовых академических занятий физической культурой в неделю;

- значительное снижение темпов прироста уровня физической подготовленности студентов третьего и четвертого курсов, обусловлено уменьшением времени отводимого на академические занятия физической культурой в рамках учебного расписания (одно занятие в неделю). Это снижение более выражено в результатах тестов,

характеризующих уровень развития выносливости (бег на 2000 и 3000 метров).

Исследование динамики результатов педагогических тестов, вызванной академическими занятиями физической культурой, может рассматриваться, как основное условие, позволяющее разработать практические рекомендации по повышению эффективности процесса построения занятий. Полученные в исследовании факты дают дополнительные аргументы в пользу того, что использование дополнительных занятий физической культурой на третьем и четвертом курсах позволит улучшить динамику физической и функциональной подготовленности студентов, повысить эффективность физического воспитания студентов. Поэтому, необходимо изменить организационно-методические условия, а именно, проводить занятия физической культурой два раза в неделю на первом – третьем курсах. Это позволит повысить тренировочное воздействие академических занятий физической культурой

Примечания:

1. Авсарагов Г.Р. Физическое воспитание студентов в различные периоды учебного процесса: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Георгий Русланович Авсарагов. Набережные Челны, 2010. 23 с.

2. Васильковская Ю.А. Физическое воспитание студентов вузов с использованием терренкура и туризма: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ю.А. Васильковская. Краснодар, 2009. 139 с.

3. Гусарова Н.Н. Эффективность развития скоростных способностей студентов на основе данных оперативного контроля: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н.Н. Гусарова. Майкоп: АГУ, 2005. 22 с.

4. Федякин А.А. Уровень и динамика физической подготовленности студентов Адыгейского государственного университета / А.А. Федякин, Я.К., Коблев, А.А. Шагуч // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта: материалы междунар. научно-практич. конф. Майкоп: АГУ, 1997. С. 30-32.

5. Федякин А.А. Физическое воспитание студентов в различные периоды учебного процесса. Проблемы и пути решения / А.А. Федякин, Г.Р. Авсарагов. LAP LAMBERT Academic Publishing is a trademark of: AV Akademikerverlag GmbH & Co. KG Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121, Saarbrücken, Germany, 2012. 163 с. ISBN 978-3-8473-9453-2.

6. Дворкин Л.С. Физическое воспитание студентов / Л.С. Дворкин, К.Д. Чермит, О.Ю. Давыдов. Ростов н/Д: Феникс, Краснодар: Неоглори, 2008. 700 с. ISBN 978-5-222-14485-5.

7. Шагуч А.А. Комплексное использование физических упражнений и средств закалывания на занятиях физическим воспитанием в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Шагуч Аслан Анзаурович. Майкоп, 1997. 22 с.

8. Горелов А.А. О роли двигательной активности студентов гуманитарных вузов и способах ее повышения / А.А. Горелов [с соавт.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2009. № 1 (47). С. 28-33.

9. Yulia A. Tumasyan, Yulia A. Vasytkovskaya, Lyudmila V. Malygina Organisational and Educational Conditions and Methods of Using Terrain Cure and Tourism in Physical Training // European Researcher. 2014. № (68) 2-1. С. 277-281

10. Федякин А.А. Физическое воспитание студентов вузов: проблемы и пути повышения качества учебного процесса / А.А. Федякин // Физическая культура студентов: материалы Санкт-Петербургской 59 международной научно-практической конференции по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений России. СПб: Изд-во «Олимп-СПб», 2010. С. 81-82.

УДК 796.015

Динамика физической подготовленности студентов за время обучения в вузе

Людмила Валентиновна Малыгина

Сочинский государственный университет, Российская Федерация
354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Советская, 26 а
Кандидат педагогических наук, доцент

Аннотация. В статье рассматривается динамика физической подготовленности студентов за время обучения в вузе. Установлены особенности динамики физической подготовленности студентов от курса к курсу по результатам обязательных тестов. Представлена величина изменения результатов педагогических тестов, выраженная в относительных единицах, что позволяет сопоставить достижения студентов с разным уровнем подготовленности. Установлены особенности динамики физической подготовленности юношей по сравнению с девушками. Предложены пути оптимизации построения и планирования занятий по физической культуре со студентами, на весь период обучения в вузе.

Ключевые слова: физическое воспитание; студенты; педагогические тесты; динамика физической подготовленности.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 875-881, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



URL 37

About a Program “The Development of the Contents and the fulfillment of the conditions for the realization of the educational program “A Young Ecologist of Kuban” as a regional component for Main Educational Program (MEP)”

¹ Sergey G. Stepanov
² Tamara G. Ippolitova
³ Natalia A. Mamadalieva

¹ Sochi Administration Department of Education and Science, Russian Federation
354000, Krasnodar region, Sochi, Lenintsev Str., 5
PhD

E-mail: StepanovSG@edu.sochi.ru

² Kindergarten number 67, Russian Federation
354054, Krasnodar region, Sochi, ul. Yasnogorskaya Str., 8
Educator

E-mail: dou67@edu.sochi.ru

³ Kindergarten number 67, Russian Federation
354054, Krasnodar region, Sochi, Yasnogorskaya Str., 8
Deputy Director for SMW
E-mail: dou67@edu.sochi.ru

Abstract. To fulfill all the main tasks of educational development claimed by the Concepts of the long-term social-economic development of the Russian Federation up to 2020, and also by the Strategy of the of the social economic development of the Krasnoyarsky region up to 2020, and also Municipal program of Sochi “The development of the educational branch of the city of Sochi” for 2014-2016 based on the Municipal preschool educational government-financed establishment of a kindergarten of a combined type №67 a Project “ The development of the contents and creation of the conditions to fulfill the educational program “ A Young Ecologist of Kuban” as a regional component of the educational program of the main educational program” is being developed and adopted. When the experiment is finished a program of the ecological education will be fulfilled and adopted, which will take into account the system-related approach to fulfill the FSESPE that wil allow to reach the following results:

- to form educatees’ educational results based by the FSES;
- to build a system of a non-stop education on the levels of PE-primary school;
- to establish a net communication between educational and science organizations of Sochi;

Keywords: a modern period of modernization of the Russian system of education; introduction of FSES; implement of the modern pedagogical technologies; regional component; integrative acquisition of the local and climate peculiarities; particular nature objects; geographical; regional and cultural peculiarities of native social environment.

Введение. На современном этапе модернизации Российской системы образования приоритетными направлениями политики в данной сфере установлены: повышение качества и доступности образования, приоритетность конечного результата предоставления услуг, усиление ответственности за их предоставление.

Установленные приоритеты развития и модернизации системы образования нашли свое отражение в муниципальной системе образования города Сочи, ключевыми приоритетами которой являются: высокое качество образования; высококвалифицированный педагог, ориентированный на конечный результат своего труда; открытость образовательной системы для семьи и общества; образовательная инфраструктура, отвечающая современным стандартам и требованиям; комплекс условий, направленный на здоровьесбережение и позитивную социализацию детей.

Достижение указанных приоритетов в системе дошкольного образования предполагает внедрение современных педагогических технологий, обеспечивающих повышение качества образовательных услуг.

В системе образования города Сочи продолжается поэтапное внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования. Однако реализуемые меры не привели к реальному повышению качества образовательных услуг.

Введение Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и начального школьного образования – важный этап преемственности деятельности детского сада и школы и перспективности повышения качества образования в целостной системе образования.

Анализ ситуации показывает, что эта тенденция должна оставаться характерной чертой системы образования в будущем.

К созданию Проекта «Разработка содержания и создание условий для реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани» как регионального компонента ООП ДО» коллектив МДОУ №67 побудил поиск точек соприкосновения ДОУ и школы в плане преемственности в новых условиях реализации ФГОС ДО и НОО.

Материалы и методы. В разработке программы использованы проблемно-диалогический, поисковый, проектный, деятельностный методы обучения, что обеспечивает решение одной из главных задач образования – формирование учебной деятельности дошкольников, позиции активного участника учебного процесса и самостоятельности в решении задач, что соответствует требованиям ФГОС ДО.

Обсуждение. Краткий анализ теоретических источников показал, что над проблемой создания развивающей среды работали такие авторы как Н.А. Рыжова, Т.В. Потапова, С.Л. Новосёлова, С.Н. Николаева. По мнению Н.А. Рыжовой одним из главных условий в реализации системы экологического образования в детском саду, является правильная организация развивающей среды, то есть создание условий для развития ребёнка в целом. Т.В. Потапова отмечала, что правильно организованная развивающая среда вызывает у детей положительные эмоции, помогает расслабиться и в то же время делает очень привлекательной любую детскую деятельность. По концепции С.Л. Новосёловой, «развивающая среда – это система материальных объектов деятельности ребёнка, функционально моделирующего содержание развития облика ребёнка. Обогащённая развивающая среда предполагает единство социальных и природных средств обеспечения разнообразной деятельности ребёнка». Ею были разработаны требования к природной среде и объектам, которые обосновываются тем, что интерес ребёнка ориентируется на новизну.

В основной общеобразовательной Программе дошкольного образования, разработанной в соответствии с требованиями Ф.Г.Т. под редакцией М.А. Васильевой, Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой определена ведущая цель: Создание благоприятных условий для полноценного проживания ребёнком дошкольного детства. В условиях детского сада, реализация Программы по разделу «Формирование экологических знаний» осуществляется в рамках методических требований. Проведённый с педагогами мониторинг позволил сформулировать проблему: для развития современного дошкольника необходимо обновление и расширение условий для формирования экологических представлений у детей. Среда должна выполнять образовательную, развивающую, воспитывающую, стимулирующую, организационную, коммуникативную функции. С.Н. Николаева особое внимание уделяет

развитию познавательной активности, пробуждению интереса к окружающему, желанию беречь и любить природу и начинать эту работу лучше с младшего возраста [1-9].

Результаты. В соответствии с муниципальной программой города Сочи «Развитие отрасли «Образование» города Сочи» на 2014-2016 годы, утвержденной постановлением администрации города Сочи от 11.12.2013 № 2722 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие отрасли «Образование» города Сочи» на 2014-2016 годы», перед системой образования города Сочи поставлены следующие задачи:

- формирование сети образовательных организаций, обеспечивающих равную доступность жителей Сочи к качественным услугам дошкольного, общего и дополнительного образования детей;
- создание в образовательных организациях условий, обеспечивающих безопасность учащихся, воспитанников, работников, сохранность зданий и оборудования от возможных пожаров и других чрезвычайных ситуаций;
- создание системы обновления педагогических кадров;
- разработка и реализации механизмов мотивации педагогов к повышению качества работы и непрерывному профессиональному развитию.

Для реализации поставленных задач возникает необходимость в создании таких инновационных площадок, которые разрабатывали бы механизмы внедрения той или иной инновации на уровне конкретных образовательных комплексов. Именно с этой целью был разработан представляемый проект «Разработка содержания и создание условий для реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани», как регионального компонента ООП ДО».

Непрерывность дошкольного и начального образования предполагает решение следующих приоритетных задач:

На дошкольной ступени:

- приобщение детей к ценностям здорового образа жизни;
- обеспечение эмоционального благополучия каждого ребенка, развитие его положительного самоощущения;
- развитие, инициативности, любознательности, произвольности, способности к творческому самовыражению;
- формирование различных знаний об окружающем мире, стимулирование коммуникативной, познавательной, игровой и др. активности детей в различных видах деятельности;
- развитие компетентности в сфере отношений к миру, к людям, к себе; включение детей в различные формы сотрудничества (со взрослыми и детьми разного возраста).

На ступени начальной школы:

- становление основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся;
- формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности;
- умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе;
- духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, предусматривающее принятие ими моральных норм, нравственных установок, национальных ценностей;
- осознанное принятие ценностей здорового образа жизни и регуляция своего поведения в соответствии с ними; совершенствование достижений дошкольного развития, специальная помощь по развитию сформированных в дошкольном детстве качеств;
- индивидуализация процесса обучения, особенно в случаях опережающего развития или отставания.

Реализация общей цели и задач образования детей 3–10 лет требует соблюдения ряда психолого-педагогических условий:

На дошкольной ступени:

- личностно-ориентированное взаимодействие взрослых с детьми;
- формирование предпосылок учебной деятельности как важнейшего фактора развития ребенка;

• построение образовательного процесса с использованием адекватных возрасту форм работы с детьми, опора на игру при формировании учебной деятельности.

На ступени начальной школы:

- опора на наличный уровень достижений дошкольного детства;
- направленность процесса обучения на формирование умения учиться как важнейшего достижения этого возрастного периода развития;
- сбалансированность репродуктивной (воспроизводящей готовый образец) и исследовательской, творческой деятельности, коллективных и индивидуальных форм активности.

С целью обеспечения преемственности дошкольного и начального общего образования, с учетом ФГОС ДО и НОО, наш коллектив выбрал более глубокое изучение и применение в образовательном процессе системно-деятельностного подхода, который необходимо осуществлять в системе.

На наш взгляд, системно-деятельностный подход в дошкольном образовании предполагает:

- развитие у детей познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной обучающей цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);
- выполнение воспитанниками определённых действий для приобретения недостающих знаний, в первую очередь в игровой деятельности;
- совместное со взрослыми выявление и освоение детьми способов действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;
- формирование у дошкольников умения контролировать свои действия – как после их завершения, так и по ходу;
- включение содержания образования в контекст решения значимых жизненных задач.

Новизна инновационного образовательного Проекта заключается в разработке и создании развивающих центров экологической направленности, пополнение их новым экспериментальным оборудованием и живыми объектами для наблюдений, выстраивании сетевого взаимодействия образовательных и научных организаций различных типов и уровней.

МДОБУ детский сад комбинированного вида № 67 г. Сочи имеет определенные результаты инновационной деятельности в рамках выше названной темы проекта:

- программа «Юный эколог Кубани» как региональный компонент ООП ДО;
- перспективное планирование по экологическому развитию на все возрастные группы;
- конспекты занятий по экологическому развитию с учетом регионального компонента;
- тетрадь «Юный эколог Кубани»;
- маршрут экологической тропы с учетом сезонных изменений на территории МДОУ №67;
- методические и практические материалы (сценарии экологических праздников и акций, экологические проекты).

Целью проекта «Разработка содержания и создание условий для реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани», как регионального компонента ООП ДО» является обеспечение условий для разработки Программы «Юный эколог Кубани» и построения образовательного пространства ДОУ для ее реализации.

Для реализации данной цели планируется решение следующих задач:

- создание развивающей предметной экологической среды;
- оборудование экологической тропы на территории ДОУ и уголков природы в группах;
- создание развивающих центров в экологической комнате, пополнение их новым экспериментальным оборудованием;
- формирование содержания регионального компонента ООП ДО, включающего программу «Юный эколог Кубани»;
- апробация инновационных форм и методов педагогического сотрудничества с семьей при реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани»;
- совершенствование модели управления дошкольной образовательной организацией, ориентированной на повышения качества образовательных услуг, в условиях сетевого взаимодействия;
- повышение компетенций и профессионального мастерства педагогов в умении моделировать развивающую экологическую среду; создание механизмов мотивации педагогов к повышению качества работы и непрерывному профессиональному развитию;

- развитие сетевого взаимодействия образовательных организаций дошкольного и дополнительного образования детей;

- воспитывать у детей ответственное и бережное отношение к природе, умение самостоятельно делать выводы на основе новых развивающих центров в экологической комнате.

Программа инновационного проекта опирается на следующие направления:

1. Отбор содержания экологического образования для детей дошкольного возраста с учётом принципов непрерывности образования и психолого-педагогических условий реализации непрерывного образования в соответствии с ФГОС ДО и НОО.

2. Согласование целей и задач осуществления преемственности на дошкольном и начальном школьном уровне, пропедевтики курса «Кубановедение» начальной школы.

3. Обогащение организационных форм и методов обучения, как в дошкольном учреждении, так и в начальной школе.

4. Создание материально-технических условий для реализации инновационной программы «Юный эколог Кубани», обеспечение комфортных, безопасных, развивающих условий для воспитанников и трудового коллектива детского сада.

Программа «Юный эколог Кубани» (далее Программа) в соответствии с требованиями ФГОС включает три основных раздела: целевой, содержательный и организационный.

Содержание Программы обеспечивает развитие личности, формирование мотивации и способностей детей в образовательных областях:

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

Программа «Юный эколог Кубани» представляет вариативный компонент ООП ДО детского сада комбинированного вида №67. Особое внимание отводится практическому содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению знаний и умений в реальных жизненных ситуациях, что позволяет реализовать компетентностный подход в обучении.

Краснодарский край – это особый климатический регион нашей страны: со своей растительностью, животным миром, природным разнообразием, неповторимыми климатическими особенностями. Наш партнер Детский сад №1 Мостовского района реализует программу «Березка», которая содержит информацию о флоре и фауне Мостовского района, как части природного богатства Кубани.

Программа, созданная творческим коллективом МДОУ №67 г.Сочи охватывает разделы: «Черное море мое», «Кавказские горы», «Кавказский заповедник», «Охраняемые растения и животные Кавказского заповедника», «Птицы нашего края», «Первоцветы».

Оригинальность заключается в том, что Программа дает возможность для погружения ребенка в ближайшее окружение для интегрированного усвоения местных природных и климатических особенностей, конкретных природных объектов, географических, и регионально-культурных особенностей своей социальной среды.

Включение Программы «Юный эколог Кубани» в ООП ДО детского сада является целесообразным, так как выступает пропедевтическим курсом для школьной программы «Кубановедение».

Инновационная образовательная программа «Юный эколог Кубани» используется в практике социальных партнеров МДОУ №12 г. Сочи, МДОУ №28 г.Сочи, МДОУ №79 г.Сочи, МДОУ №1 Мостовского р-на Краснодарского края, сеть частных детских садов «Горница-Узорница» г.Москва.

Планируется привлечение большего числа субъектов в процесс дошкольного образования и осуществление сетевого взаимодействия детского сада с субъектами для развития мобильности в сфере образования, совершенствования информационного обмена и распространения эффективных технологий работы с дошкольниками.

Эффективность взаимодействия и сотрудничества между всеми субъектами реализации инновационного проекта определяется показателями обмена мнениями, результатов согласования действий партнеров, решения поставленных задач и поддержки общественности.

Предлагаемая Программа инновационного проекта является результатом деятельности творческой группы педагогов детского сада, которые заинтересованы в его развитии и желают видеть и поэтапно реализовать его перспективы и возможности.

Происходящие в последние годы изменения в области дошкольного образования, позволили нам выдвинуть идеи и планы, которые мы заложили в Программу проекта ДОУ, и, благодаря которым определились ее такие важнейшие возможности, как реалистичность, целостность, обоснованность.

Предлагаемая Программа не является идеалом. Мы готовы к ее совершенствованию, даже отказу от каких-то деталей. Также ее реализация будет определяться объективными условиями, которые сложатся вокруг системы дошкольного воспитания и образования, а именно в вопросах управления и финансирования.

Мы уверены, что Программа инновационного проекта по теме «Разработка содержания и создание условий для реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани» как регионального компонента ООП ДО» будет для нас руководством к действию на ближайшие годы.

Выводы. Результатом успешного внедрения инновационного проекта будет разработка и реализация программы экологического образования «Юный эколог Кубани» как вариативного компонента ООП ДО с использованием системно-деятельностного подхода на этапе перехода к реализации ФГОС ДО. Это позволит:

- сформировать у воспитанников дошкольной организации результаты образования, заданные ФГОС;

- выстроить систему непрерывности образования на ступенях ДОО – начальная школа;
- создать сетевое взаимодействие образовательных и научных организаций города Сочи.

В рамках реализации проекта будут:

- созданы условия, способствующие внедрению в организации федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования и обеспечивающим преемственность между дошкольным и школьным образованием;

- разработана и апробирована программа «Юный эколог Кубани», которая может быть использована другими образовательными организациями в качестве регионального компонента ООП ДО;

- предложены модифицированные варианты технологии системно-деятельностного подхода применительно к условиям организации образовательного процесса для различных возрастных групп воспитанников ДОО в соответствии с требованиями ФГОС;

- предложен алгоритм проектирования плана развития партнерских отношений между ДОО, школой, организациями дополнительного образования при переходе к реализации ФГОС.

- разработаны методические рекомендации по эффективному взаимодействию педагогов с родителями при переходе к реализации ФГОС на основе системно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса;

- апробирован механизм сетевого взаимодействия с организациями, реализующими дополнительные образовательные программы.

Примечания:

1. Кондратьева Н.Н. Мы. Программа экологического воспитания детей. СПб., 2014.
2. Николаева С.Н. Как приобщить ребенка к природе (методические рекомендации для дошкольных учреждений). М., 1993.
3. Николаева С.Н. Юный эколог: программа и условия ее реализации в детском саду. М., 1999.
4. Плешаков А.А. Экология. М., 1995.
5. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Программа экологического воспитания дошкольников // Дошкольное воспитание, 1998.
6. Рыжова Н.А. Экологический проект «Мое дерево». М., 1996.
7. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. М.: Карапуз, 2000.
8. Рыжова Н.А. Я и природа. М., 1998.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. М.: Центр педагогического образования, 2014.

УДК 37

О программе проекта «Разработка содержания и создание условий для реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани» как регионального компонента ООП ДО»

¹Сергей Григорьевич Степанов

²Тамара Геннадьевна Ипполитова

³Наталья Алексеевна Мамадалиева

¹ Управление по образованию и науке администрации города Сочи, Российская Федерация
354000, Краснодарский край, ул. Юных Ленинцев, 5

Кандидат педагогических наук

E-mail: StepanovSG@edu.sochi.ru

² МДОУ №67, Российская Федерация

354054, Краснодарский край, ул. Ясногорская, 8

Воспитатель

E-mail: dou67@edu.sochi.ru

³ МДОУ №67, Российская Федерация

354054, Краснодарский край, ул. Ясногорская, 8

Заместитель заведующей по НМР

E-mail: dou67@edu.sochi.ru

Аннотация. В целях выполнения приоритетных направлений развития образования, обозначенных Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, а также Стратегией социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 года, а также Муниципальной программой города Сочи «Развитие отрасли образования города Сочи» на 2014-2016 годы на базе Муниципального дошкольного образовательного бюджетного учреждения детского сада комбинированного вида №67 г.Сочи разрабатывается и внедряется проект «Разработка содержания и создание условий для реализации образовательной программы «Юный эколог Кубани» как регионального компонента ООП ДО». При завершении эксперимента будет разработана и реализована программа экологического образования как вариативный компонент ООП ДО с использованием системно-деятельностного подхода на этапе перехода к реализации ФГОС ДО, что позволит достичь следующих результатов:

- формирование у воспитанников дошкольной организации результатов образования, заданных ФГОС;

- выстраивание системы непрерывности образования на ступенях ДОО – начальная школа;

- создание сетевого взаимодействия образовательных и научных организаций города Сочи.

Ключевые слова: современный этап модернизации Российской системы образования; введение ФГОС; внедрение современных педагогических технологий; региональный компонент ООП ДО.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 882-890, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Medical sciences

Медицинские науки

UDC 61

The Theory of Dynamics of Living Systems Activity in Interpersonal Interaction

Sergei V. Kharitonov

Federal Mediation Institute, Russian Federation
MD, Leading Researcher
E-mail: sergeyhar@mail.ru

Abstract. The work deals with the study of the dynamics of the interaction between people. The theoretical basis of the research is the model of the dynamics of living systems activity, stating the existence of three phases of systems dynamics: termnet, affinity and involvement. The equivalents of these phrases in interpersonal communication are the following: prudence during interaction (equivalent to termnet phase), readiness to avow one's goals (equivalent to affinity phase), readiness to plan united actions (equivalent to involvement phase). The goal of the research is to study the process of interaction between two persons from the perspective of the theory of dynamics of living systems activity. The participants were offered to enter into agreement during an hour. The time limit of their dialogue had three 20-minute periods. The level of prudence, readiness to discuss goals and plan united actions were estimated every three time segments, using visual-analogue scale. The research was conducted in the group, involving 42 people. The obtained results showed that the communication structure, projected by the theory of dynamics activity seems to be convincing and can be used to describe communicative interactions.

Keywords: termness; affinity; involvement; dynamics of living systems; interaction; communications.

Введение. Теория динамики активности (ТДА) живых систем постулирует существование трех базовых феноменов обеспечивающих эту динамику – термность, тропность и сопричастность [5, 6]. Приводятся следующие определения феноменов: термность – активность системы направленная на обеспечение взаимной связанности элементов этой системы и сохранение собственной целостности; тропность – внешне направленная активность системы на достижение чего-либо, кого-либо; сопричастность – активность системы связанная с обеспечением контактирования системы с другими системами (объектами, явлениями).

В результате серии различных, предварительных наблюдений было установлено наличие в системах динамики, которую можно описать следующим образом: состояние относительного покоя (очевидно, что в это время активность внутри систем существует) или в терминологии ТДА преимущественно термное состояние; перемещение или иное «обращение» во внешнюю среду с наличием направленности, в ТДА тропизма (достижение,

движение к цели и т.п.); после того, как требуемый материал или объект оказывается достигнутым, возникает состояние контактирования с ним и включения его элементов внутрь системы, в ТДА -сопричастностное состояние (поглощение, присвоение, отождествление и т.п. процессы).

Модель можно описать следующим образом:

$$te \leftrightarrow tr \leftrightarrow co \leftrightarrow te1 \leftrightarrow tr1 \leftrightarrow co1 \leftrightarrow te2 \leftrightarrow tr2 \leftrightarrow co2$$

где: te - состояние системы, при котором $te > (tr, co)$; tr - состояние системы, при котором $tr > (te, co)$; co - состояние системы, при котором $co > (te, tr)$. В этой последовательности невозможен перескок через состояние. Например, из te в co переход невозможен без предшествующего состояния системы tr, равно, как и из tr в te. При этом движение системы может быть и в обратном направлении, но в конкретный момент времени сохраняется закономерность, вида: $te + tr + co = const$.

При рассмотрении общения и взаимодействия людей, как некоей информационно-событийной системы можно полагать, что последовательность термность – тропность – сопричастность также должна соблюдаться. И хотя значимость понимания структуры коммуникативного акта очень важна в связи с широким кругом проблем [1, 4, 9], однако, в чем конкретно будет выражаться эта последовательность в коммуникациях и как она может выглядеть, если гипотеза справедлива – неизвестно. Косвенным указанием на то, что постулируемые ТДА фазы развития действительно проявляются во взаимодействии людей, служат некоторые теоретические работы в области психодинамических групп. В частности, согласно одной из гипотез, в естественном развитии группового взаимодействия можно выделить несколько фаз развития, которые имеют сходство с динамикой термность-тропность-сопричастность. В первой фазе группового развития постулируются тревожность и беспокойство участников группы, во второй фазе проявляются интересы и намерения участников и в третьей фазе групповой динамики участники начинают взаимодействовать друг с другом уже, как полноценные партнеры [3]. С другой стороны, сколь либо убедительных исследований в этой области не проводилось и развитие представлений о динамике групп формировалось преимущественно в русле психоаналитических концептуализаций [7, 8], концепции группового фокального конфликта и ряде других работ [10, 11].

Цель исследования: Исследовать процесс становления взаимодействия двух человек с точки зрения теории динамики активности.

Программа исследования.

Материал исследования:

Исследование выполнено в группе из 42 человек, обратившихся за консультативно-психологической и психотерапевтической помощью.

Среди обратившихся у 31 человек не было установлено диагноза психического расстройства, у 11 пациентов диагностировано то или иное расстройство психической деятельности пограничного спектра.

Все обследованные имели возраст от 18 до 44 лет, имели высшее и/или среднее специальное образование. Уровень материального благосостояния, вероисповедание и семейное положение были разными. В этническом отношении группы были разнородными и включали русских (28 человек), евреев (2 человека), украинцев (3 человека), молдаван (2 человека), армян (1 человек), азербайджанцев (2 человека) и татар (4 человека).

Метод исследования. Всем испытуемым предлагалось установить взаимодействие с незнакомым человеком. Участникам предлагалось заключить соглашение о сотрудничестве по вопросам взаимопомощи друг-другу в процессе коучинга и/или индивидуальной психотерапии (в зависимости от запроса). Обращаться к психотерапевту было запрещено. Участники не были стеснены какими-либо дополнительными обстоятельствами. Более того, им позволялось выходить за пределы партнерства только по вопросам коучинга или психотерапии. Указывалось, что это может быть вообще любое партнерство, какое они смогут придумать. Для заключения соглашения предлагалось фиксированное время – 1 час. Регламент диалога предполагал три периода по 20 минут с пятиминутными интервалами, когда стороны не могли взаимодействовать. Условно первый 20-минутный период был обозначен нами, как начало диалога, второй 20-минутный период, как середина диалога, а третий период обозначен, как конец диалога. После

проведения такой беседы, независимо от результата взаимодействия участникам предлагалось дать оценку своих ощущений в каждой из 20-минуток по трем критериям:

1. осторожность (аккуратность) во взаимодействии;
2. готовность открыто заявлять (обсуждать) свои цели;
3. готовность к планированию совместных действий и склонность к поиску взаимных интересов.

Для реализации процедуры применялась Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) представляющая собой прямую линию длиной 10 см, начало которой соответствует отсутствию явления – «феномена (оцениваемого критерия) нет». Конечная точка на шкале отражает высшую степень выраженности изучаемого критерия или явления – «крайняя выраженность». Испытуемому предлагалось сделать на этой линии отметку, соответствующую интенсивности своих ощущений по искомому критерию. Расстояние между началом линии и сделанной отметкой измерялось в сантиметрах и округлялось до целого. Каждый сантиметр на визуальной аналоговой шкале соответствовал 1 баллу.

В психофизиологии Визуальная аналоговая шкала считается достаточно чувствительным методом для количественной оценки феноменов, и данные, полученные при помощи ВАШ, хорошо коррелируют с другими (объективными) методами измерения интенсивности субъективно переживаемых человеком феноменов [2].

Обработка полученных данных осуществлялась с помощью компьютерной программы StatPlus2009, методами описательной и непараметрической статистики, с помощью критерия Уилкоксона для связанных выборок и метода знаков. Сравнивались попарно сопряженные (связанные) выборки – представляющие собой параметры одной и той же совокупности.

Результаты. В конце диалога всем испытуемым предлагалось осуществить оценку каждого из трех критериев по 10 бальной Визуально-аналоговой шкале по каждой из 20 минутных частей. По результатам обработки данных определено, что в среднем по выборке осторожность во взаимодействии (используемая, как характеристика термности) оценивалась в 3 балла из 10 возможных. Более подробно параметры описательной статистики приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Описательная статистика оценки осторожности во взаимодействии
в среднем по выборке**

Показатели	Значения
Среднее	3
Среднее LCL	2,7
Среднее UCL	3,3
Дисперсия	2,12
Стандартное отклонение	1,5
Стандартная ошибка (среднего)	0,13
Сумма	376
Среднее геометрическое	2,64
Среднее гармоническое	2,27
Мода	2
Асимметрия	0,58
Экцесс	3,02
Коэффициент вариации	0,48
Среднее отклонение	1,15
Медиана	3
Коэффициент дисперсии (COD)	0,38

При этом, в начале диалога испытуемые давали более высокие оценки по критерию «осторожность во взаимодействии», на первом 20-и минутном отрезке среднее по группе составило 4,1 балла, на второй 20-минутке среднее значение составило 2,9 балла, а в конце диалога 2,07 балла. Таким образом, прослеживалась устойчивая и явно выраженная

динамика снижения данного показателя в рамках проводимого эксперимента. В наглядном виде, динамика показателей отображена графически, на диаграмме 1.

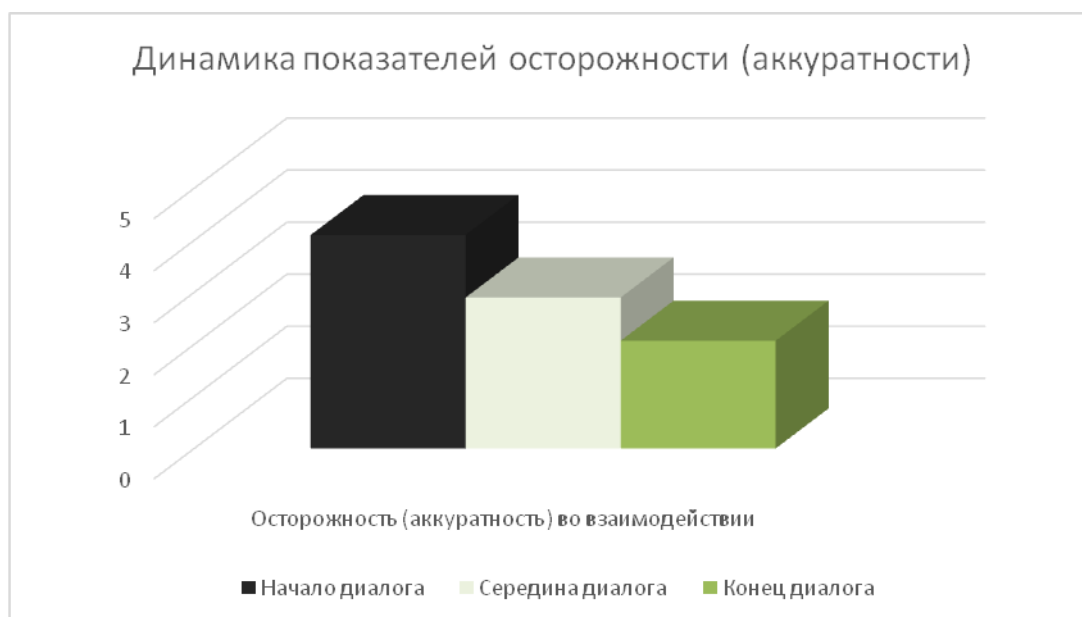


Рис. 1. Динамика показателей осторожности (аккуратности)

Оценка показателя, характеризующего тропность (в виде оценки выраженности готовности открыто заявлять (обсуждать) свои цели) также осуществлялась для всех трех отрезков времени. Полученные результаты описательной статистики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Описательная статистика оценки готовности открыто заявлять (обсуждать) свои цели, в среднем по выборке

Показатели	Значения
Среднее	2,99
Среднее LCL	2,7
Среднее UCL	3,3
Дисперсия	3,16
Стандартное отклонение	1,78
Стандартная ошибка (среднего)	0,16
Сумма	374
Среднее геометрическое	2,5
Среднее гармоническое	2,3
Мода	2
Асимметрия	0,65
Экспесс	3,3
Коэффициент вариации	0,6
Среднее отклонение	1,4
Медиана	3
Коэффициент дисперсии (COD)	0,47

Динамика показателя критерия, используемого для оценки тропности свидетельствует о постепенном росте и последующем незначительном снижении значений его средних величин. В частности, в начале диалога, готовность открыто заявлять (обсуждать) свои цели в среднем составила 1,3 балла, в середине диалога этот показатель составил 4,2 балла и

в конце диалога (третий 20-минутный отрезок) – 3,4 балла. В наглядном виде, данные представлены на диаграмме 2.

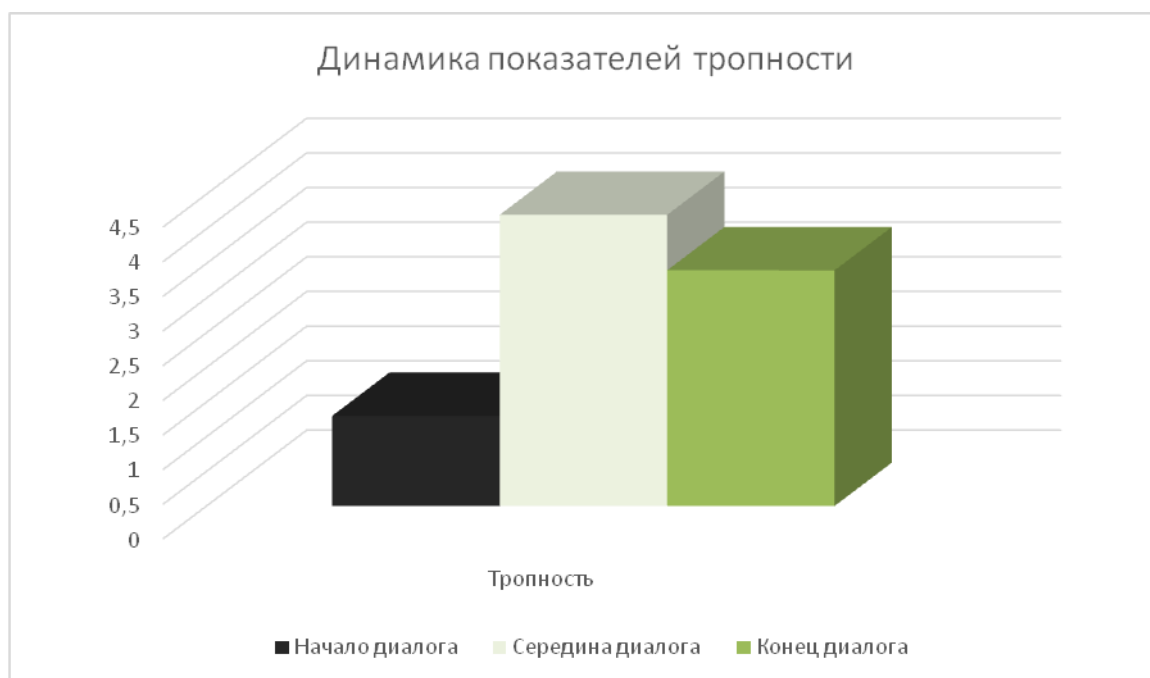


Рис. 2. Динамика показателей тропности

Средняя величина показателя готовности к планированию совместных действий и склонности к поиску взаимных интересов составила 2,6 балла в исследуемой выборке. Данные описательной статистики представлены в таблице 3.

Таблица 3

Описательная статистика оценки готовности к планированию совместных действий и склонности к поиску взаимосвязей интересов, в среднем по выборке

Показатели	Значения
Среднее	2,59
Среднее LCL	2,3
Среднее UCL	2,8
Дисперсия	2,4
Стандартное отклонение	1,6
Стандартная ошибка (среднего)	0,14
Сумма	324
Среднее геометрическое	2,26
Среднее гармоническое	2,17
Мода	2
Асимметрия	0,4
Экцесс	2,6
Коэффициент вариации	0,6
Среднее отклонение	1,3
Медиана	2
Коэффициент дисперсии (COD)	0,62

Анализ разных периодов диалога показал, что в его начале величина показателя готовности к совместному планированию и готовность соотносить интересы друг друга, в среднем по выборке составила 1,6 балла, на втором 20-минутном отрезке этот показатель

возрос и составил 2,1 балла, а в конце диалога, на втором 20-минутном отрезке, показатель был наиболее высоким и составил 4 балла. Данные представлены на диаграмме 3.

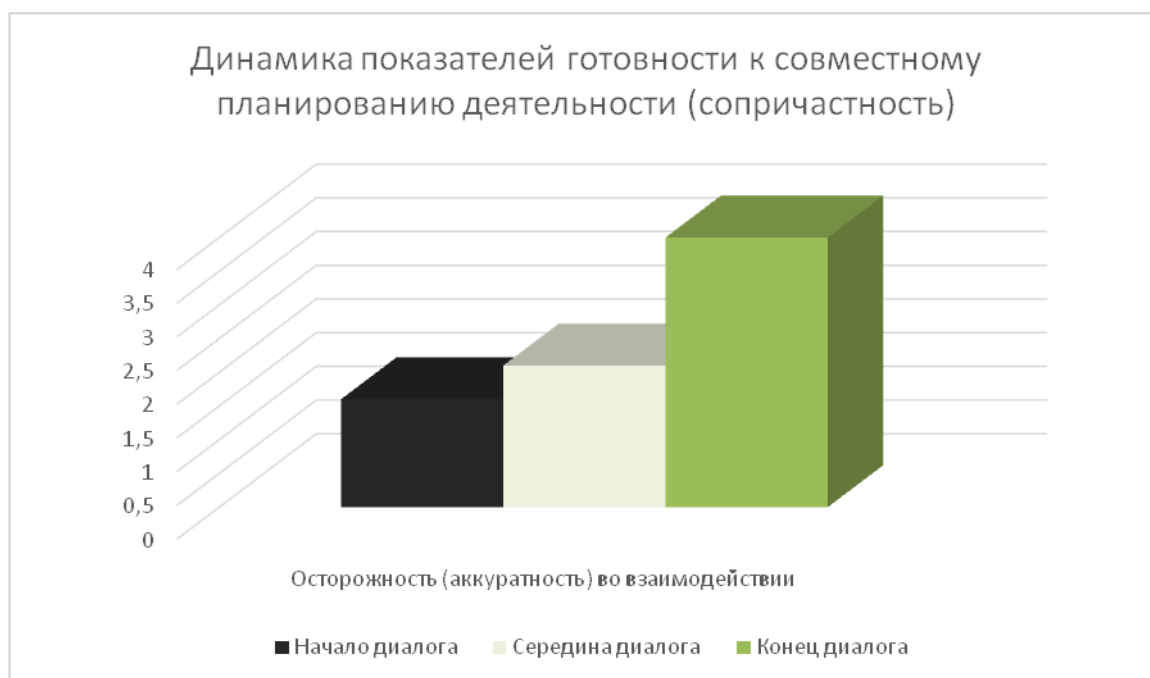


Рис. 3. Динамика показателей готовности к совместному планированию деятельности (сопричастность)

Исследование достоверности различий в величине средних значений оцениваемых критериев, характеризующих терпимость, тропность и сопричастность осуществлялось с применением тестов Уилкоксона и метода знаков.

1) Критерий по которому оценивалась терпимость, достоверно был самым высокими в начале диалога, по сравнению со второй его частью (по Тесту Уилкоксона $Z=4,6$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 5,1$ при $p<0,0001$) и по сравнению с окончанием диалога (по Тесту Уилкоксона $Z=5,2$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 5,8$ при $p<0,0001$). Различия между вторым 20-и минутным отрезком и окончанием диалога, также достоверно отличались (по Тесту Уилкоксона $Z=3,9$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 3,7$ при $p<0,0002$).

Таким образом, существует статистически достоверное уменьшение выраженности показателя осторожность (аккуратность) во взаимодействии в процессе диалога.

2) Критерий по которому оценивалась тропность достоверно наиболее высоким был в середине диалога (вторая 20-минутка), как по сравнению с его первой частью (по Тесту Уилкоксона $Z=5,5$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 6,2$ при $p<0,0001$), так и по сравнению его с окончанием (по Тесту Уилкоксона $Z=3,2$ при $p<0,0011$; по методу знаков $Z = 2,9$ при $p<0,003$). При этом, в конце диалога критерий тропности был выше чем в его начале (по Тесту Уилкоксона $Z=5,3$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 5,8$ при $p<0,0001$).

Полученные результаты свидетельствуют, что тропность достоверно возрастает в процессе межличностного взаимодействия, направленного на установление взаимоотношений.

3) В конце диалога достоверно выше были значения показателя приуроченного к оценке сопричастности, как по сравнению с первым 20-и минутным отрезком (по Тесту Уилкоксона $Z=5$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 4,6$ при $p<0,0001$), так и по сравнению с серединой диалога (по Тесту Уилкоксона $Z=5$ при $p<0,0001$; по методу знаков $Z = 4,8$ при $p<0,0001$). Изменения между началом диалога и вторым 20-и минутным отрезком являлись недостоверными (Тест Уилкоксона $Z=1,55$ при $p<0,12$; метод знаков $Z = 1,35$ при $p<0,17$).

Эти данные позволяют говорить о достоверном росте сопричастности в конце данного, экспериментального взаимодействия.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что прогнозируемая теорией ТДА структура коммуникаций выглядит правдоподобной и может быть использована для описания коммуникативных взаимодействий.

В частности, определено, что в начале коммуникаций, направленных на установление взаимодействия, уровень осторожности заявлений и высказываний наиболее значителен, чем в дальнейшем. Таким образом, в начале коммуникативного акта, направленного на установление отношений между незнакомыми людьми преобладает показатель характерный для термности, в то время, как тропность и сопричастность в этом периоде имеют невысокие значения.

В дальнейшем, по мере развития диалога отмечается рост показателя, характеризующего тропность, который в начале диалога был невысок, однако постепенно возрастало второй части взаимодействия (участники начинали охотнее обсуждать имеющиеся у них цели и планы).

Таким образом, понятно, что открытое обсуждение своих целей с незнакомыми нами испытуемые не склонны были осуществлять сразу, для этого требовалось время и успешное прохождение первой фазы диалога.

Динамика показателя, характеризующего состояние сопричастности свидетельствует о ее низких значениях в начале взаимодействия и постепенном росте к концу диалога, когда участники не только начинали обсуждать свои планы и говорить о своих целях, но и согласовывали эти планы и цели с другой стороной диалога.

Обращают на себя внимание две случая произошедшие при реализации экспериментальной части исследования. В первом, люди отказались вести диалог спустя 15 минут. Во втором, отказ произошел через 27 минут от начала диалога. Эти случаи мы включили в общую статистику (за счет чего она несколько ухудшилась), однако, считаем нужным дать по ним некоторые комментарии. Так, в первом случае (обрыв в фазе термности на 15 минуте), возник конфликт, когда стороны сочли друг – друга расположенными недружелюбно, что выяснилось ими в ходе диалога. В котором, спустя примерно 5-7 минут от начала общения, постепенно стали появляться негативные оценки и спустя еще некоторое время появились признаки эскалации конфликта. Такого рода блокировки в фазе термности, по нашему предположению наиболее конфликтогенны и напряжены и похоже, что для их преодоления требуется активная деятельность по выявлению опасений (и прочих факторов стимулирующих термность) и активное их устранение. Однако, такого рода исследования нами еще не были проведены.

Второй случай произошел, когда стороны обсудив имеющиеся у них цели пришли к выводу, что нет смысла строить дальнейшее общение, так-как их цели слишком отличны (вероятно, что причиной тому могла быть принадлежность участников к разным социальным слоям и этносам). Такого рода блокировка взаимодействия в фазе тропности не сопровождалась эмоциональной напряженностью, наблюдавшейся в первом случае (когда произошла блокировка в фазе термности) и стороны не проявляли сколь либо существенного эмоционального реагирования или склонности к эскалации напряженности.

По аналогии с этими случаями можно допускать, что существуют блокировки взаимодействия не только в фазе термности или тропности, но и в фазе сопричастности. Систематических исследований по этим вопросам нами пока не проводилось, и оценка роли способствующих и препятствующих факторов не осуществлялась. Однако, судя по полученным нами результатам тема заслуживает дальнейшей разработки и является перспективной.

Примечания:

1. Волкова Е.Н., Гришина А.В. Оценка распространенности насилия в образовательной среде школы // Психологическая наука и образование. 2013. №6. С. 19-29.

2. Олюнин Ю.А. Современные принципы оценки и медикаментозной коррекции суставного синдрома при ревматических заболеваниях // РМЖ Независимое издание для практикующих врачей, 2005. Том 13 №27. С. 1885-1888.

3. Рутан Дж. Психодинамическая групповая психотерапия / Санкт-Петербург: Питер, 2002. 400 с.

4. Фридмен Г. и Химмельстайн Дж. Вызов конфликту. Понимающий подход в медиации. // М.: Изд-во ООО «Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования», 2014, 352 с.
5. Харитонов С.В. Реляционная теория природы и эволюции потребностей человека // Вестник неврологии психиатрии и нейрохирургии. 2012. №3. С. 18-23.
6. Харитонов С.В. Модель динамики активности живых систем. Materiali IX Miedzynarodowej naukow-praktycznej konferencji "Wschodniepartnerstwo - 2013" Volume 30. Matematyka. Nowoczesneinformacyjnetechnologie.:Nauka I studia, str. 11-13.
7. Bion W. Experiences in Groups and other Papers. London: TavistockPubs. 1961. pp. 139-189.
8. Turquet P. Leadership: The individual and the group. In G. S. Gibbard & R. D. Mann (Eds.), Analysis of groups. San Francisco: Jossey-Bass. 1974, pp.349-371.
9. Shamlikashvili T.A. Mediation in Modern Russia. Method Structure, Features and Prospects of Development. European Researcher, 2013, Vol. (62), № 11-1. Pp. 2641-2649.10.
10. Whitaker D.S., Lieberman M.A. A Psychotherapy through the Group Process. // N.Y.: Atherton Press, 1964.
11. Whitman, R.M. and Stock, D. (1958), 'The group focal conflict', Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes, vol. 21, pp. 269-276.

References:

1. Volkov E.N., Grishin A.V. Assessing the prevalence of violence in the educational environment of the school // Psychological Science and Education. 2013. Number6. С. 19-29.
2. Olyunin Y.A. Modern principles of assessment and medical correction of joint syndrome in rheumatic diseases // BC independent publication for practitioners, 2005. Volume 13 number 27. PP. 1885-1888.
3. Rutan J. Psychodynamic group psychotherapy / St. Petersburg: Piter, 2002. 400 p.
4. G. Friedman and Himmelstajn Dzh. Vyzov conflict. Understanding approach to mediation. // Moscow: Izd LLC "Interregional Center management and policy advice", 2014, 352 p.
5. Kharitonov S.V. Relational theory of the origin and evolution of human needs // Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry. 2012. №3. pp. 18-23
6. Kharitonov S.V. Model of the dynamics of living systems activity. Materiali IX Miedzynarodowej naukow-praktycznej konferencji "Wschodniepartnerstwo - 2013" Volume 30. Matematyka. Nowoczesneinformacyjnetechnologie.:Nauka I studia, str. 11-13.
7. Bion W. Experiences in Groups and other Papers. London: TavistockPubs. 1961. pp. 139-189.
8. Turquet P. Leadership: The individual and the group. In G. S. Gibbard & R. D. Mann (Eds.), Analysis of groups. San Francisco: Jossey-Bass. 1974, pp.349-371.
9. Shamlikashvili T.A. Mediation in Modern Russia. Method Structure, Features and Prospects of Development. European Researcher, 2013, Vol. (62), № 11-1. Pp. 2641-2649.10.
10. Whitaker D.S., Lieberman M.A. A Psychotherapy through the Group Process. // N.Y.: Atherton Press, 1964.
11. Whitman R.M. and Stock D. (1958), 'The group focal conflict', Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes, vol. 21, pp. 269-276.

УДК 61

Теория динамики активности живых систем в межличностном взаимодействии

Сергей Викторович Харитонов

Федеральный институт медиации, Российская Федерация
Доктор медицинских наук
E-mail: sergeyhar@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена изучению динамики взаимодействия людей. Теоретической основой исследования являлась модель динамики активности живых систем постулирующая наличие трех фаз динамики систем: термность, тропность и сопричастность.

Эквивалентами этих фаз в межличностном взаимодействии взяты: осторожность во взаимодействии (соответствует фазе термности), готовность открыто заявлять свои цели (соответствует фазе тропности), готовность к планированию совместных действий (соответствует фазе сопричастности). Цель исследования: изучение процесса становления взаимодействия двух человек с точки зрения теории динамики активности живых систем. Участникам предлагалось заключить соглашение о сотрудничестве. Для этого у них был 1 час времени. Регламент их диалога предполагал три периода по 20 минут. Оценка уровня осторожности, готовности обсуждать цели и планировать совместные цели давалась участниками исследования на каждом из трех временных отрезков с помощью визуально-аналоговой шкалы. Исследование выполнено в группе из 42 человек. Полученные результаты свидетельствуют, что прогнозируемая теорией ТДА структура коммуникаций выглядит правдоподобной и может быть использована для описания коммуникативных взаимодействий.

Ключевые слова: термность; тропность; сопричастность; динамика живых систем; взаимодействие; коммуникации.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 891-895, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDC 612

Hygienic Disorders of People's Health Living in Regions with Poor Environment

¹ Sabit S. Shorin

² Ryszhan E. Bakirova

³ Gulmira A. Tusupbekova

⁴ Anar M. Rahmetova

⁵ Asel S. Kudarinova

¹ Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan
100028, Karaganda Universitetskaya Str., cab.307, 8 building 3.

PhD, Associate Professor

E-mail: s_s_bgf@list.ru

² Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan
100028, Karaganda Universitetskaya Str., cab.307, 8 building 3

Karaganda, Gogol str., 40

Doctor of Medicinal Sciences, Professor

^{3,4} Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan
100028, Karaganda Mukanova street 5/3 building 10, room 206

PhD, Docent of Psychology

⁵ Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan
100028, Karaganda Mukanova street 5/3 building 10, room 206

Master of Pedagogy

Abstract. The goal of the study: the complex hygienic assessment of water use by people who live in Aral Sea Region. In the course of the study the correlation link between general morbidity rate and the level of mineralization was set. This includes chloride content ($r=0,8$), sulfates ($r=0,7$), quantity of dry residue ($r=0,9$).

Keywords: drinking water; mineralization; morbidity rate; hypertensive decease; prediction; maximum allowable concentration; correlation.

Актуальность. Изучение влияние факторов окружающей среды на здоровье населения период формирования нового менталитета по отношению к экологическим проблемам имеет важное государственное значение. Существующая нормативная база, регулирующая деятельность СЭС в области надзора за водоснабжением населения, не принимает во внимание природно-климатические особенности территории, радиус обслуживания, плотность населения, уровень заболеваемости и другие показатели, что противоречит принципам самодостаточности управления [1, 2].

В настоящее время имеется достаточно большое количество исследований, посвященных негативному воздействию последствий аридизации региона на здоровье населения. Имеют место нерешённые законодательные, социальные, медицинские и организационные аспекты этих проблем [3, 4]. Формирование естественных и

искусственных геохимических провинций также оказывает значительное влияние на состояние здоровья населения. Негативное влияние на человека факторов социальной, производственной и природной среды его обитания носит выраженный характер и в значительной степени обуславливает ухудшение медико-демографических показателей здоровья нации в последнее пятилетие [5, 6].

Одним из пути стабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки в указанных условиях является совершенствование управления и организационного построения государственной санитарно-эпидемиологической службы в области активного влияния на среду обитания и здоровья населения.

Чрезвычайно важным фактором является адаптация деятельности санитарно-эпидемиологической службы к быстро меняющимся экономическим условиям, что предполагает максимально эффективное использование имеющихся ресурсов [7, 8]. В этом плане особый приоритет имеет совершенствование системы управления и оценки деятельности служб санитарно-эпидемиологического надзора. В основе оценки деятельности СЭС должны быть показатели эффективности и результативности, необходима разработка индикаторных оценочных показателей эффективности деятельности СЭС с учетом доступных ресурсов и возможности рационального их использования. В экологически неблагоприятном регионе, каким являются низовья реки Сырдарья, разработка именно такого подхода является актуальной научной проблемой, поэтому поиск новых методических подходов, выработка инновационных систем управления является чрезвычайно актуальной задачей гигиенической науки.

В задачи нашего исследования входили: дать качественную и количественную гигиеническую характеристику динамики многокомпонентного загрязнения водных объектов, питьевой воды в Приаралье в современных социально-экономических условиях региона; установить количественные зависимости между степенью загрязнения питьевой воды и уровнями кишечной инфекции и неинфекционной заболеваемости в целях составления среднесрочных гигиенических прогнозов.

Материалы и методы. Натурные эколого-гигиенические, санитарно-эпидемиологические, медико-санитарные, санитарно-токсикологические исследования.

При проведении натуральных санитарно-гигиенических исследований воды водных объектов и водопроводной воды были использованы стандартные методы лабораторных определений. В водных пробах определялись общая минерализация, кислотность, наличие тяжелых металлов, нефтепродукты.

Реальные данные материалов обращаемости населения в амбулаторно-поликлинические учреждения из «Истории развития» (ф.112у) и «Индивидуальной карты амбулаторного больного» (ф.25у) заносились на специально разработанную «карту изучения заболеваемости по обращаемости населения в амбулаторно-поликлинические учреждения».

Результаты и обсуждение. Изучение динамики минерализации водоисточников Приаралье показало, что ее уровень в воде шахтных колодцев за период с 2007 по 2012 год повысился 1701,4 до 1902,1 мг/л. Кроме того, отмечается высокое содержание в ней катионов кальция, магния и натрия. Содержание аниона хлорида также превышало ПДК 1 раз. При этом население 10 населенных пунктов, снабжаются водой из шахтных колодцев. 18 населенных пунктов региона обеспечение питьевой водой осуществляется привозным способом. В составе привозной воды содержание уровня натрия достигло $48,4 \pm 5,2$ мг/л и магния $42,1 \pm 3,9$ мг/л. Уровень минерализации находится на отметке $997,4 \pm 92,3$ мг/л, что вплотную подходит к ее ПДК.

В соответствии с результатами гигиенической оценки качества воды населения Приаралье были разделены на 2 группы: население 1 группы употребляли воду повышенной минерализации, 2 группы (контрольной) – воду оптимального солевого состава, соответствующую СанПиН 3.01.067-97 РК.

Сравнительная оценка показателей общей заболеваемости свидетельствует о том, что наибольший его уровень имелся у населения первой группы. В этой группе уровень этой заболеваемости был в 1,9 раза выше, чем во второй. Среди причин обращения населения 1 группы ведущие места занимали гипертоническая болезнь ($18,2 \pm 1,6$ на 1000 населения), что почти в 2 раза выше, чем показатель заболеваемости населения 2 группы ($9,5 \pm 0,9$ %).

В первой группе населения по сравнению со второй также высока заболеваемость по ишемической ($7,3 \pm 0,7$ против $3,8 \pm 0,08$ ‰), желчнокаменной ($6,1 \pm 0,6$ против $1,6 \pm 0,1$ ‰), мочекаменной ($3,3 \pm 0,3$ против $0,9 \pm 0,009$ ‰) болезни. При этом разница в уровнях показателей по вышеуказанным болезням между населением 1 и 2 группы достоверно ($P < 0,001$) и уровень заболеваемости населения 1 группы выше на 1,9 раза, чем во 2 группе.

Нами установлена высокая функциональная зависимость уровня общей заболеваемости населения с содержанием хлоридов ($r=0,8$), сульфатов ($r=0,7$), величиной сухого остатка ($r=0,9$). Среднюю тесноту связи с уровнем минерализации, общей жесткости и содержанием хлоридов имеют гипертоническая болезнь, болезнь крови и кроветворных органов, болезни органов пищеварения.

Среднюю тесноту связи с уровнем минерализации, общей жесткости и содержанием хлоридов имеют гипертоническая болезнь, болезни крови и кроветворных органов, болезни органов пищеварения. Приведенных значения коэффициентов корреляции статистические достоверны, так как они превышают свою ошибку более чем три раза, что считается принятым в подобных расчетах. К сожалению, подобные зависимости до сих пор оценивались без количественных параметров, что не давало конкретных представлений о закономерностях изменения в состоянии здоровья населения от интенсивности воздействия водного фактора в изучаемых условиях. Между тем, именно параметры количественной зависимости изменений в показателях здоровья населения от воздействия факторов окружающей среды, позволяет выбрать приоритетный круг критерияльно значимых, доступных по факторам оценочных показателей, что может значительно упростить систему контроля состоянием здоровья населения. В условиях жаркого климата аридной зоны, в отличии от других климатогеографических зон, с возрастанием жесткости воды возрастает вероятность возникновения мочекаменной болезни с более тяжелым клиническим течением.

Нами изучено влияние воды повышенной минерализации и воды относительно оптимального состава на специфические функции женского организма и гинекологическую заболеваемость. По возрасту исследованные женщины обеих групп распределились следующим образом: до 20 лет – от 2 до 5 %, 21-30 лет – от 25-30 %, 31-40 лет – от 36,9 до 44 %, 41-50 лет – от 25,3 до 27 %.

Большинство обследованных (более 95 %) проживали в данной местности постоянно. Менструальную функцию женщин изучали по материалам осмотров (проводимых в течение 3 лет), для чего были разработаны карты – анкеты. Исследовали клеточный состав вагинального содержимого у 150 женщин с нарушениями менструального цикла. Детородную функцию изучали путем статистической разработки данных родильного дома, женской консультации. Состояние новорожденных оценивали по шкале Ангар, учитывали массу тела, рост новорожденных, длительность пребывания в стационаре и сроки восстановления потери первоначальной массы.

Сравнительный анализ состояния менструальной функции у женщин свидетельствует о том, что наибольшее ее нарушения имелись у женщин 1 группы, которые длительное время употребляли воду повышенной минерализации. У этих женщин чаще были либо короткий менструальный цикл (менее 21 дня; $p < 0,01$), либо более продолжительный (более 31 дня; $p < 0,01$), или нерегулярные менструации. Обращает на себя внимание в этой групп более частое нарушение функции яичников в виде обильных и длительных менструаций ($p < 0,01$). Нарушение менструальной функции было высоким у женщин обеих групп, особенно частое в первой группе ($68,13 \pm 2,94$ %; $p < 0,001$). У лиц этой группы преобладало нарушение по типу гиперменструального синдрома ($32,64 \pm 2,83$ %), а в контрольной группе ($11,02 \pm 3,18$ %; $p < 0,001$); что касается других видов менструальной патологии, то они также выявлялись у женщин в районе высокоминерализованной воды.

При изучении цитограммы у женщин, страдающих нарушениями менструального цикла, обнаружено более высокое и пролонгированное содержание эстрагенов, которые определялись и во вторую фазу менструального цикла. Это свидетельствует о формировании ановуляторных циклов, которые по-видимому, и служат причиной нарушения менструации.

Анализ данных репродуктивной функции показал, что у женщин, потреблявших воду повышенной минерализации, снижено число беременностей ($p < 0,05$), повышен удельной вес самопроизвольных выкидышей ($p < 0,001$), увеличена частота патологии беременных – токсикозов первой и второй половины беременности ($p < 0,001$).

Течение родов у женщины потреблявших воду повышенной минерализации осложнялось несвоевременным излитием околоплодных вод, дискоординацией родовой деятельности, патологическим кровотечением в третьем периоде родов. У женщины второй групп, указанная патология наблюдалась в 2-3 раза реже.

Особый интерес представляет данные по оценке состояния новорожденных в раннем неонатальном периоде. При анализе собранных материалов оказалось, что женщины, потреблявшие воду повышенной минерализации, рожали детей в удовлетворительном состоянии (с оценкой 7-10 баллов) в 1,5 раза реже, чем женщины, пользующиеся водой относительно оптимального солевого состава ($p < 0,001$). Вместе с тем детей с асфиксией легкой и средней тяжести (5-6 баллов) рождались почти в 4 раза чаще у женщины 1 группы, чем контрольной.

Вода повышенной минерализации оказывает неблагоприятное влияние на внутриутробное развитие плода, о чем свидетельствует снижение массы тела родившихся детей у женщин 1 группы по сравнению с контрольной достоверности различия между сравниваемыми группами, $p < 0,001$. Длина тела новорожденных у женщин обеих группы были относительно одинаковыми. Таким образом, недостаточную массу тела при нормальном росте новорожденных 2 группы можно объяснить некоторым отставанием внутриутробного развития плода, что, по-видимому, обусловлено нарушением обменных веществ, а также маточно-плацентарного кровообращения вследствие морфологических изменений в плаценте.

У детей, матери которых потребляли воду повышенной минерализации, значительно снижались адаптационные показатели: динамика массы новорожденных, максимальная потеря ими первоначального веса тела свыше 10 % были достоверно больше в 1 группе ($28,41 \pm 4,11$ %), чем в контрольной ($13,19 \pm 3,59$ %).

Анализ гинекологической заболеваемости показал, что у $68,7 \pm 2,91$ % женщин, потреблявших воду повышенной минерализации, имелись различные гинекологические заболевания, в структуре которых преобладали воспалительные процессы матки и придатков. В контрольной группе женщин гинекологическая заболеваемость была в 2 раза ниже. Таким образом, вода повышенной минерализации является фактором высокой интенсивности, оказывающий неблагоприятное действие на специфические функции женского организма (менструальную и детородную), а также на течение беременности и родов, на плод и новорожденного. Кроме того, вода повышенной минерализации увеличивает гинекологическую заболеваемость, что находится в прямой зависимости от длительности потребления такой воды ($r = 0,8$).

Повышенная минерализация воды существенно нарушает специфические функции женского организма. Выявлено более частое нарушение функции яичников по типу гиперменструального синдрома (в 3 раза), достоверно уменьшалось число беременностей, в 2 раза увеличиваются самопроизвольные выкидыши и другие нарушения беременности (токсикозы, нефропатии). Достоверно снижено число детей с различной степенью патологии (в 4 раза), снижалась масса тела новорожденного.

Заключение. Таким образом, результаты оценки состояния здоровья населения Приаралье по таким нозологическим формам заболеваний, как гипертоническая болезнь, желчнокаменная болезнь, язвенная болезнь желудка свидетельствуют о большом значении солевого состава воды в этиопатогенезе этих заболеваний. Употребление воды с высокой минерализованностью и жесткостью, повышенным содержанием ряда компонентов солевого состава, приводит к различным физиологическим сдвигам, особенно в условиях жаркого и засушливого климата Приаралья.

Анализ результатов многолетних медико-гигиенических исследований, проведенных в Приаралье, позволили нам усовершенствовать методику гигиенического прогнозирования условий водопользования и уровня заболеваемости населения, связанной с водным фактором. Составными частями этого прогнозирования были: гигиеническое прогнозирование качества воды реки Сырдарья; гигиеническое прогнозирование качества питьевой воды и уровней заболеваемости населения, связанной с водным фактором.

Примечания:

1. Большаков А.М. О комплексной гигиенической оценке состояния окружающей среды и ее влияние на здоровье населения области / А.М. Большаков, Е.М. Черепов, Е.И. Акимова // Гигиена и санитария. 1999. №2. С. 47-49.
2. Биологический мониторинг в практике санэпиднадзора: пособие для врачей / Н.В. Степанова. Казань: КГМУ, 2004. 26 с.
3. Белоног А.А. Разработка критериев мониторинга воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения Республики Казахстан / А.А. Белоног // Здоровье населения и среда обитания. 2004. № 1(130). С.1-4.
4. Влияние качества питьевой воды на заболеваемость населения Ярославля / Веселова, Т.М. Глазкова, Л.К. Меркулова, Г.П. Федотова // Гигиена и санитария. 1999. №4. С. 11-13.
5. Куандыков Е.Н. Методика анализа и оценка состояния охраны здоровья населения, деятельности учреждения санэпидслужбы // Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии. 2002. № 7-8. С. 88-90.
6. Воздействие на организм человека опасных и вредных экологических факторов. Метрологические аспекты / Под ред. Л.К. Исаева. М.: ПАИМС, 1997. Т.1. 512 с., Т.2. 512 с.
7. Вранский В.А. Экология и здоровье населения / В.А. Вранский, И.Н. Саламаха // Экология человека. 2001. №3. С. 12-14.
8. Кутепов Е.Н. Особенности воздействия факторов окружающей среды на здоровье отдельных групп населения / Е.Н. Кутепов, В.В. Валекова, Ж.Г. Чарыева // Гигиена и санитария. 1999. № 6. С. 13-16.

УДК 612

Гигиенические проблемы состояния здоровья населения экологически неблагоприятного региона

- ¹ Сабит Сексембекулы Шорин,
- ² Рысжан Емельевна Бакирова,
- ³ Гульмира Аблаевна Тусупбекова,
- ⁴ Анар Муратовна Рахметова,
- ⁵ Асель Сейдгалиевна Кударина

¹⁻³ Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан 100028, г. Караганда, ул. Университетская 28, корпус 3.

¹ Кандидат биологических наук, доцент
E-mail: s_s_bgf@list.ru

² Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан г.Караганда, ул.Гоголя 40

³ Доктор медицинских наук, профессор

⁴ Кандидат медицинских наук, доцент

⁵ Магистр педагогических наук

Аннотация. Цель работы: комплексная гигиеническая оценка воздействия условий водопользования на состояние здоровья населения экологически неблагоприятного региона Приаралья. Зависимость между показателями общей заболеваемости населения и уровнем минерализации воды установлена прямая корреляционная связь, в том числе с содержанием хлоридов ($r=0,8$), сульфатов ($r=0,7$), величиной сухого остатка ($r=0,9$).

Ключевые слова: питьевая вода; минерализация; заболеваемость; гипертоническая болезнь; прогнозирования; предельно-допустимая концентрация; корреляционная связь.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 896-900, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



UDC 612

Clinical-Functional State of Respiratory Organs of Chemical Production Workers

¹ Sabit S. Shorin
² Ryszhan E. Bakirova
³ Anar M. Rahmetova
⁴ Gulmira A. Tusupbekova
⁵ Gulbanu S. Ashimkhanova

¹ Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan
100028, Karaganda Universitetskaya Str., cab.307, 8 building 3
PhD, Associate Professor
E-mail: s_s_bgf@list.ru

² Karaganda State Medical University, Kazakhstan
100018, Karaganda, Gogol str., 40
Doctor of Medicinal Sciences, Professor

^{3,4} Karaganda State University, Kazakhstan
100028, Karaganda Mukanova street 5/3 building 10, room 206
PhD

⁵ Karaganda State University, Kazakhstan
100028, Karaganda Mukanova street 5/3 building 10, room 206
Master of pedagogy

Abstract. The clinical-functional research has allowed to identify the functional state of respiratory organs of production workers. The pathology is formed through stages (healthy – unhealthy individuals).

Keywords: bronchitis; pre-bronchitis; endobronchitis; dyskinesia; reference group; diffusive.

Актуальность. Общепринято считать, что заболеваемость является важнейшим показателем здоровья производственного персонала. Тесную связь между характером труда и заболеваемостью отмечали ряд авторов. Как общая заболеваемость, так и конкретные нозологические формы наиболее полно и всесторонне отражают фактическое состояние здоровья людей, обусловленные социальными и профессиональными факторами. При этом уровень их находится в прямой зависимости от степени адаптированности работающих к изменяющимся условиям на производстве и от вредных профессиональных факторов.

Следует учесть, что вредные факторы не только могут являться причиной формирования профессиональных заболеваний, но и могут быть патогенетическим механизмом развития и прогрессирования общих заболеваний, не относящихся к категории профессиональных. Особенности формирования профессиональных заболеваний, сроки их развития и степень выраженности патологического процесса определяются конкретными условиями труда и стажа работы.

Работающие на промышленных предприятиях в редких случаях имеют контакт с отдельными химическими веществами, как правило, они подвергаются комбинированному, комплексному и сочетанному воздействию вредных факторов различной природы. В зарубежной литературе указанные понятия объединены единым термином «комбинированные эффекты». Комбинация химических веществ в сочетании с неблагоприятными факторами производственной среды и социально-бытовыми условиями обладает большей токсичностью для организма человека, чем отдельные его компоненты.

В виду многофакторности технологии и специфики технологических процессов, большого разнообразия химических веществ, применяемых в процессе производства резинотехнических изделий (РТИ), шум, неблагоприятные микроклиматические условия и интенсивный физический труд способны создавать весьма неблагоприятную гигиеническую обстановку, оказывающую отрицательное влияние на заболеваемость и функциональное состояние организма работающих.

В основе производства лежит многостадийный прерывистый технологический процесс с использованием многочисленных химических веществ второго, третьего и четвертого классов токсичности (сернистый ангидрид, тиурам, сера, фталевый ангидрид, фенол, стирол, сажа) [1]. В работах, посвященных заболеваемости на заводах резинотехнического производства (М.Д. Павлова, Е.П. Пожарная, Ю.П. Буров, Л.М. Таги-Заде, А.А. Сизов), указывается на относительно высокий уровень временной утраты трудоспособности среди вальцовщиков и машинистов-резиносмесителей [1, 2]. По данным Л.Н. Архангельской и А.А. Каспарова, подготовительные цехи характеризуются высокой запыленностью, достигающей на участке развески химикатов 300 мг/м^3 . Пыль отдельных ингредиентов резиновой смеси (тиурама, каптакса, окиси цинка и др.) составляет от 36 до 81 мг/м^3 [1,2]. Это, прежде всего высокая запыленность рабочих мест, высокая концентрация токсической пыли смешанного состава наблюдалась в момент загрузки ингредиентов в воронку резиносмесителя (вручную). Производственные факторы производства, как пыль смешанного состава (тиурам, сажа, сера, тальк и др.), вулканизационные газы (фенол, аммиак и др.), микроклимат, оказывают химическое воздействие на метаболические процессы в организме рабочих, нарастание изменений которых может привести к дезадаптации и возникновению заболеваний. Производственные условия обусловлены превышением содержания в воздухе производственных помещений химических веществ, обладающих общетоксическим и раздражающим действием [1,2].

Ведущими вредными профессиональными факторами в производстве РТИ являются токсичные химические вещества (комплекс химических веществ, поступающих в организм работающих ингаляционно и через желудочно-кишечный тракт) с физическим напряжением труда, являющиеся причиной развития хронических профессиональных заболеваний. Основными нозологическими формами профессиональных заболеваний у рабочих основных профессий производства РТИ являются хроническая интоксикация химическими веществами и заболеваний гепатогастродуоденальной, легочной, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Воздушная среда производств РТИ загрязняется токсическими продуктами. Они образуются в процессе синтеза полимеров различного назначения (стирола, изопрена, дивинила и т.д.), деполимеризации, термической деструкции в виде пыли, паров и газов. Они представляют собой сложную многокомпонентную систему, состоящую в основном из токсических органических веществ. В состав вулканизационной парогазоаэрозольной смеси входит более 150 веществ 5 групп соединений. В их числе: сероорганические – 30 %, ароматические углеводороды – 24 %, альдегиды и кетоны – 20 %, парафины и нафтены – 16 %, амины – 10 %.

С учетом общепринятой классификации определения токсичности и опасности химических веществ основные химические вещества в резинотехнических производствах относятся к высоко токсичным (хлористый водород, окись углерода, 4,4-дифенилметандиизоционат, окислы хрома и марганца), умеренно токсичным бензин, тетраметилтиурамдисульфид, 2-меркаптобензтиозол) и мало токсичным (сера, сернистый ангидрид, анилин и др.). Указанные химические соединения обладают преимущественно общетоксическим и раздражающим действием на организм и поступают через слизистые оболочки верхних дыхательных путей, желудочно-кишечный тракт и кожные покровы.

Как правило, в процессе производства РТИ имеет место комбинированное их воздействие. По имеющимся данным, заболеваемость с временной утратой трудоспособности среди рабочих предприятий РТИ, подверженных комбинированному воздействию дибутилфталата и тетраметилтиурамдисульфида, превышает контроль на 38 %, а удельный вес возрос в 7 раз.

Вклад того или иного компонента сложной парогазоаэрозольной смеси токсической эффект может изменяться в зависимости от уровня ее воздействия. С учетом этого происходит смена ведущих, определяющих клиническую картину интоксикации токсических компонентов различных и сложных парогазоаэрозольных смесей, продуктов термоокислительной деструкции полимерных материалов. Следовательно, одновременное влияние на организм химических веществ может приводить к качественно новому токсическому эффекту смесью выделяющихся продуктов и отличному от изолированных эффектов компонентов.

В итоге, с учетом длительности контакта с токсическими химическими веществами и хронического их воздействия на рабочих, формируются профессиональные заболевания по периодам. Первый – субклинические функциональные, биохимические и морфологические изменения органов (системы), критические для конкретного профессионального фактора. Второй – инициальные моносимптомные или моносиндромные реакции. Третий – полисиндромные проявления, характерные для определенного профессионального заболевания. Последние характеризуются развитием системной патологии органов пищеварения: хронические пептические эзофагиты, хронические гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, дисфункция желудка, хронические гепатиты.

В работах, посвященных анализу заболеваемости на заводах РТИ (М.Д. Павлова и Е.П. Пожарная, Ю.П. Буров, Л.М. Таги-Заде, А.А. Сизов), указывается на относительно высокий уровень временной утраты трудоспособности среди вальцовщиков и машинистов резиносмесителей. Сравнение уровня временной утраты трудоспособности группы вальцовщиков со сборщиками, не подвергающихся столь интенсивному воздействию разнообразных химических веществ, свидетельствует более высокой заболеваемости вальцовщиков болезнями печени. Структура заболеваемости соответствовала описанной литературе: первое место принадлежит болезням органов дыхания – на их долю приходится 49,6 % случаев, второе – болезням органов пищеварения – 11,8 % случаев, далее идут болезни кожи и подкожной клетчатки, травм и болезни нервной системы и органов чувств. Указанные 5 классов болезней составляют около 80 % всех случаев утраты трудоспособности.

В виду особенностей технологии приготовления резины, ее сложности и многостадийности, а также состава сырья рабочие производства подвергаются воздействию сложного пылевого фактора, различного по составу и степени выраженности. Наибольшее пылеобразование происходит в подготовительном цехе в ходе просева ингредиентов [1, 2]. Кроме того, в процессе вулканизации резины образуется и выделяется в воздушную среду комплексная газовая смесь, содержащая остаточные мономеры каучуков и продукты термодеструкции отдельных веществ (стирол, каптакс, сернистый ангидрид, окись углерода и др.) [3]. Образование аэрозолей дезинтеграции сложного состава на рабочих местах объясняется неполной автоматизацией процесса, применением ручных приемов в работе (растирание, взвешивание, просеивание, засыпка, выгрузка сыпучих веществ), отсутствие местной аспирации в зоне взвешивания и хранения сыпучих материалов [3, 4, 9]. Согласно ранее проведенным исследованиям [5, 6, 7, 8] имеются более сложные причинно-следственные связи между составом пыли, ее свойствами и ответной реакцией организма. Они требуют дальнейших исследований, так как в окружающей среде невозможно выделить и проследить влияние пыли. Для подобных исследований, необходимо создание новых экспериментальных моделей и методов анализа для изучения ответной реакции организма при воздействии пыли. В этом плане интерес представляют гигиенические, определяющие необходимость углубленного изучения роли антропогенных факторов окружающей среды в формировании уровня здоровья человека для предупреждения негативных тенденций [10].

В задачи нашего исследования входили: выявление и оценка специфичности возможного влияния аэрозолей сложного состава на здоровье работающих на производстве.

Материалы и методы. Клинико-функциональная характеристика органов дыхания и дана на основании обследования 240 рабочих подготовительного цеха завода в возрасте

19-58 лет (средний возраст составил $48,0 \pm 2,3$ года). Обследованные рабочие подготовительного цеха распределены по группам с учетом отдельных патологических признаков или их сочетаний характера и длительности воздействующего фактора. В первую группу вошли лица, не имеющие признаков воздействия факторов производственной среды. Вторую группу – лица с повышенным риском развития заболеваний органов дыхания, в данную группу входили лица с симптомами, являющиеся «критическими» для действующих вредных факторов. Третью группу – больные с заболеваниями органов дыхания. Для сравнения уровней заболеваемости работающих выделена контрольная группа (инженерно-технический персонал), которая состояла из 20 практически здоровых сотрудников завода аналогичного возраста и стажа.

Результаты и обсуждение. При исследовании ФВД выявлено, что в первой группе рабочих отмечается снижение скорости воздушного потока на уровне крупных и средних бронхов (снижение $МОС_{25}$, $МОС_{50}$ на 10-11%) но в пределах нормальных величин. Предбронхит (ПБ) характеризуется снижением скоростных показателей на всем протяжении бронхиального дерева с преимущественным снижением на уровне центральных бронхов ($ОФВ_1$ на 14 %, индекс Тиффно – на 10 %, $МОС_{25}$ на 16,6 %, $МОС_{50}$ на 12 %, $МОС_{75}$ на 9 %, $СОС_{25-75}$ на 17 %). При развитии хронического бронхита наступают выраженные нарушения вентиляционной функции легких со снижением ЖЕЛ на 30 %, ФЖЕЛ на 28 %, $ОФВ_1$ на 31 %, индекса Тиффно – на 22 %, $МОС_{25}$ на 34 %, $МОС_{50}$ на 28 %, $МОС_{75}$ на 28 %, $СОС_{25-75}$ на 33 %.

При эндоскопическом исследовании у рабочих в первой и во второй группах не выявлено патологических изменений со стороны слизистой оболочки бронхов. Лишь у 20,9 % обследованных рабочих с ПБ обнаружены признаки начального катарального эндобронхита в виде очагового усиления сосудистого рисунка. Из данных таблицы 1 видно, что воспалительные изменения бронхов у 39 обследованных лиц с хроническим бронхитом (ХБ) носили преимущественно диффузный (у 87,1 % обследованных). При этом двустороннее поражение бронхов встретилось в 6,8 раза чаще, чем одностороннее.

Следует отметить, что интенсивность воспалительной реакции была не резко выраженной (у 76,8 % лиц с ХБ установлена I степень интенсивности воспалительной реакции, у 20,5 % обследованных обнаружена II степень интенсивности воспаления и лишь у одного больного (2,6 %) выраженная картина воспалительной реакции). В 38,4 % случаев установлена трахеобронхиальная дискинезия первой степени. При эндоскопическом исследовании выявлены две основные формы хронического бронхита: катаральный эндобронхит и атрофический эндобронхит. Катаральный эндобронхит установлен у 11 (28,2 %) больных, который характеризовался в основном диффузным поражением. У 27 больных (69,3 %) обнаружен атрофический эндобронхит с минимальной степенью активности воспаления. У 7 (17,9 %) больных с ХБ обнаружена пылевая пигментация слизистой бронхов в виде «татуировок».

С учетом вышеизложенного, нами с целью раннего выявления признаков неблагоприятного воздействия производственных факторов резинотехнического производства на клиничко-функциональное состояние бронхолегочной системы в качестве диагностических критериев предлагается использовать изучение клинических признаков, функции внешнего дыхания.

Заключение. Таким образом, проведенные нами комплекс клиничко-функциональных исследований позволил определить функциональное состояние органов дыхания у рабочих подготовительного цеха резинотехнического производства. У практически здоровых рабочих производства наступает незначительное снижение скорости воздушного потока на уровне крупных и средних бронхов при отсутствии клинических проявлений и эндоскопических изменений. Предбронхит характеризуется отсутствием клинических проявлений, с невыраженным снижением объемных скоростей воздушного потока на всем протяжении бронхиального дерева, уменьшением $ОФВ_1$ на 14 % и явлениями ограниченного катарального эндобронхита в 20,9 % случаев. При хроническом бронхите наступает генерализованное нарушение бронхиальной проходимости и снижение $ОФВ_1$ на 31 %; эндоскопически – картина преимущественно двухстороннего диффузного атрофического (69,3 %) эндобронхита.

Примечания:

1. Заугольников С.Д., Кочалов М.М., Ллойд А.О. Экспрессные методы определения токсичности и опасности химических веществ. М., 1978. 184 с.

2. Алимova С.Т. и др. Гигиена труда и состояние здоровья рабочих подготовительного цехов шинных заводов // Гигиена труда и профзаболевания. 1974. С. 24-27.
3. Алтынбеков Б.Е., Сембаев Ж.Х. Особенности трудового процесса и оценка функционального состояния организма рабочих АО «Карагандарезинотехника» // Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии. 2000. №3. С. 107-112.
4. Рахметова А.М., Жумабекова Б.К., Бакирова Р.Е., Глонти Э.Б. Влияние неблагоприятных химических факторов на состояние здоровья работающих на резинотехническом производстве // Медицина и экология. 2002. №1 (22). С. 70-72.
5. Шорин С.С., Мукашева М.А., Ракишев Е.К. Экологическая безопасность окружающей среды как фактор защиты здоровья человека / Теория и практика оздоровления населения России: Материалы II национальной научно-практической конференции с международным участием. Ижевск, 2005. С. 179-180.
6. Будькова Л.А. Роль антропогенной нагрузки в формировании сердечно-сосудистой патологии // Сб.: Актуальные вопросы профессиональной патологии в Казахстане. Караганда. 2003. С. 248-250.
7. Кулкыбаев Г.А. Проблема охраны здоровья работающего населения Республики Казахстан // Гигиена труда и медицинская экология. 2003. №1. С. 1-11.
8. Большаков А.М., Крутько В.Н. Интегральные индикаторы здоровья и компьютерные системы для их оценки // Гигиена и санитария. 2005. №6. С. 51-53.
9. Ткач А.Ф. состояние вопроса патологии органов желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы при воздействии ксенобиотиков. 2006.
10. Протасова О.В., Максимова И.А., Ботвин М.А., и др. Исследование взаимосвязи между дисбалансом содержания макро- и микроэлементов в организме и развитием морфологических дезинтеграций в биологических жидкостях и тканях // Физиология человека. 2007. Т.007. Т.33, №2. С. 104-110.

УДК 612

Клинико-функциональное состояние органов дыхания у рабочих химического производства

- ¹ Сабит Сексембекулы Шорин
- ² Рысжан Емельевна Бакирова
- ³ Анар Муратовна Рахметова
- ⁴ Гульмира Аблаевна Тусупбекова
- ⁵ Гульбану Сериковна Ашимханова

¹⁻³ Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан
100028, г. Караганда, ул. Университетская 28, корпус 3

¹ Кандидат биологических наук, доцент
E-mail: s_s_bgf@list.ru

² Карагандинский государственный медицинский университет, Казахстан
г.Караганда, ул.Гоголя 40

Доктор медицинских наук, профессор

³⁻⁴ Кандидат медицинских наук, доцент

⁵ Магистр педагогических наук

Аннотация. Проведенные комплекс клинико-функциональных исследований позволил определить функциональное состояние органов дыхания у рабочих производства. Формирование патологии органов дыхания у рабочих характеризуется этапностью от группы здоровых к группе больных.

Ключевые слова: бронхит; предбронхит; эндобронхит; дискинезия; контрольная группа; диффузный.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 901-910, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Psychological sciences

Психологические науки

UDC 159

Dynamics and Structure of Dispute in Open Group of Facebook Social Networking Service in Terms of Teenagers' Homosexual Relations Education

¹Sergei V. Kharitonov

²Sergei V. Tashevsky

¹Federal Mediation Institute, Russian Federation
MD, Leading Researcher
E-mail: sergeyhar@mail.ru

²Federal Mediation Institute, Russian Federation
Junior Researcher
E-mail: periferia@yandex.ru

Abstract. The article considers the results of discussions in the group of Facebook social networking service, dealing with the problem of teenagers' homosexual relations education. The goal of the research is to study the dynamics of the dispute in Facebook social networking service on the example of the closed group "Teenagers' Sexual Orientation". As a whole, 72 people participated in the discussion, involving both representatives, sharing the views of the LGBT community, concerning homosexual relations and teenagers' heterosexual parents. As a result of the dispute, conducted within Facebook website 230 comments were left. Resulting from the content analysis of the message texts, the estimation of a number of parameters was made. The estimation showed that the parties of the virtual discussion are in deficit of decisions in terms of virtual disputes conduct. The declared wish to argue out doesn't lead to the real activity, relevant to evidence-based disputes. Thus, we can consider that the participants of the virtual discussion are in deficit of the decisions in terms of virtual disputes conduct.

Keywords: Facebook; group; messages; dispute; LGBT community; teenagers; parents; education.

Введение. Практикуемые в обществе способы разрешения споров весьма разнообразны, и, помимо судебных и внесудебных методов, таких как медиация [7,9], определенный набор подходов к спору сознательно или бессознательно используется человеком в повседневной жизни на уровне неформального, бытового регулирования. При этом развитие коммуникативных функций сети Интернет за последнее десятилетие привело к тому, что внешнее проявление спора, его фазы от зарождения до эскалации и разрешения (затухания, конфронтации) оказываются задокументированы на web-ресурсах. Таким образом, возникает возможность проанализировать эти фазы. Даже учитывая тот бесспорный факт, что общение в Интернете накладывает свой специфический отпечаток

на форму диалога (в силу, например, большей дистанции между спорящими сторонами, их анонимности, краткости и монологичности высказываний и т.д.), такой анализ может охарактеризовать общие навыки разрешения споров, а также показать, в какой мере эти навыки востребованы социумом.

Столкновение позиций (обозначаемых, как мнение) в большинстве случаев сопровождается аргументацией своих убеждений и вместе с тем критикой несовместимых представлений, которые может высказывать другая сторона спора. При этом, конструктивный спор выступает одним из наиболее важных и эффективных средств коммуникации, позволяющим достичь лучшего понимания вопроса, вызвавшего разногласия и прояснить смысл предмета спора [1]. Деструктивный спор напротив, зачастую накаляет аффекты сторон и ухудшает отношения между спорщиками, не приводя к лучшему пониманию предмета спора. Наиболее распространенными целями ведения спора являются определение истины, лучшее понимание вопроса, достижение выигрыша и одержание победы.

В энциклопедическом словаре под редакцией А.А.Ивина [6] выделяются четыре основных разновидности спора:

1. Дискуссия - С. направленный на достижение истины и использующий только корректные приемы.
2. Полемика - С. направленный на победу над противоположной стороной и использующий только корректные приемы.
3. Эклектика - С. имеющий своей целью достижение истины, но использующий для этого и некорректные приемы.
4. Софистика - С. имеющий свой целью достижение победы над противоположной стороной с использованием как корректных, так и некорректных приемов.

Существует довольно много и других классификаций споров, в основу которых могут быть положены критерии формата спора (письменный, устный), конструктивности спора (конструктивные, деструктивные) и многие другие существенные характеристики. Однако, существующие классификации и описания специфики развития спора эристики (искусство спора) и рабулистики (искусство изощренной аргументации) в подавляющем большинстве случаев предполагают устный или письменный, очный или заочный и т.п. форматы.

В качестве наиболее наглядного примера виртуальной среды, в которой протекают споры, может выступать социальная сеть. За последнее десятилетие этот формат коммуникаций получил широкое распространение, и социальные сети оказались очень востребованным средством общения. Так, одна из самых популярных социальных сетей – Facebook, летом 2010 года преодолела планку в полмиллиарда зарегистрированных пользователей. К 2011 году число аккаунтов вплотную приблизилось к 1 миллиарду [8], а 4 октября 2012 года владелец сети Марк Цукерберг объявил на своей странице о появлении миллиардного пользователя [2]. Таким образом, Facebook является единственной социальной сетью мира с более 1-миллиардной аудиторией.

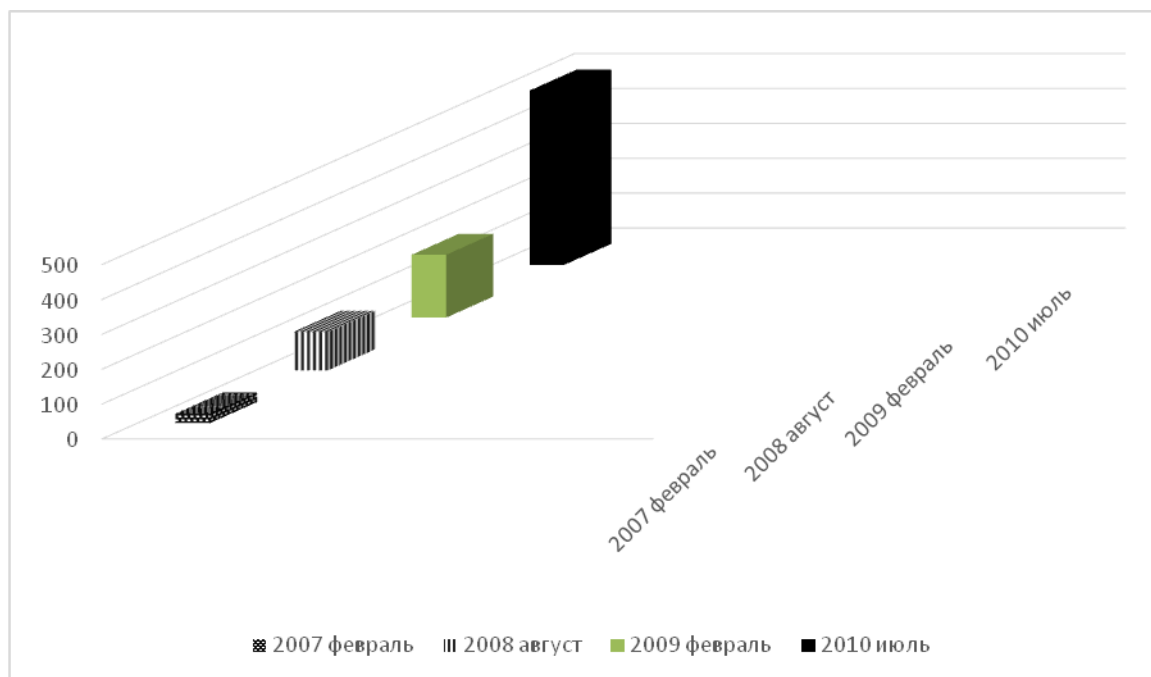


Рис. 1. Рост числа пользователей Facebook по годам

Основные функции, которые сделали сеть настолько популярной – возможность создания профиля с информацией о себе (включая несколько фотографий), формирования круга виртуальных «друзей» с помощью соответствующих приглашений, обмена сообщениями, изменения своего статуса, добавления комментариев к чужим публикациям, использование «лайков» (знаков одобрения) для действий других пользователей. Пользователи также могут оставлять сообщения на своей и чужой «стенах», загружать фотографии и видеозаписи, создавать группы. Среди наиболее популярных сервисов – «новостная лента», создающая для пользователя как бы свое собственное СМИ на основе публикаций его виртуальных друзей.

В ряде стран - Китае, Иране, Сирии населению запрещено пользоваться фэйсбуком [5], а некоторые государственные деятели Турции рассматривают возможность введения аналогичного запрета в ближайшем будущем [3].

Такого рода запреты и ограничения, возникавшие в разных странах и в разное время во многом связаны с теми негативными социальными последствиями, которые усматривают политические деятели. В действительности, в социальной сети довольно быстро может распространяться информация, которую практически невозможно подвергнуть цензуре. В то же время широта охвата аудитории социальной сети весьма значительна, что при ряде обстоятельств может создавать серьезные проблемы для некоторых политиков. Более того, в некоторых случаях каналы социальной сети могут создать более плотное информационное поле, нежели «классические» СМИ (такие, как газеты, радио и даже телевидение), взять на себя пропагандистские и организующие функции. Именно таким образом на протяжении последних лет зарождались протестные движения в некоторых странах Африки и Ближнего Востока. После событий в Египте политологи даже ввели в оборот термин «Facebook-революция», который сегодня уже стал общеупотребительным.

Вероятно, что социальная сеть не является полностью подконтрольным кому-либо (даже своему владельцу) ресурсом. Она существует благодаря миллионам пользователей, которые наполняют ее эмоционально окрашенным контентом. Свобода высказывания и свобода неприятия высказывания – основные черты социальной сети, в которой практически любое администрирование (добавление собеседника в «черный список», блокировка нежелательных авторов и т.д.) выполняется каждым пользователем самостоятельно для своего личного сегмента facebook (помимо случаев, рассматриваемых

администрацией ресурса в особом порядке на основании решений судов национальной или международной юрисдикции).

Относительно сообщений пользователей можно выделить две, наиболее распространенные категории действий – публикация (пост, перепост, файл, фотография и т.п.) и обсуждение публикаций. В этой связи представляет интерес, как происходит спор в формате социальной сети. Какова его динамика и структура? Такого рода исследований мы не обнаружили в современной литературе. В тоже время, понимание роли социальных сетей в формировании и динамике межличностных коммуникаций представляется нам одним из очень важных аспектов знания [4].

Цель исследования. Исследовать динамику спора в социальной сети Facebook на примере закрытой группы «Сексуальная ориентация подростков».

Программа исследования.

В рамках дизайна общения в сети Facebook была создана карта проекта, которую могли видеть все участники, приглашенные в работу закрытой группы. Карта проекта состояла из трех вопросов:

1. Мнение родителей;
2. Мнение представителей нетрадиционной сексуальной ориентации;
3. Поиск общих точек зрения.

По 1 вопросу формулировка модератора выглядела так: «Прошу высказаться участникам группы по вопросу - Что делать родителям, если ребенок интересуется нетрадиционными формами сексуальной ориентации и его активно просвещают в этом вопросе взрослые (педофилию не обсуждаем)?».

По 2 вопросу формулировка модератора – «Если я разделяю взгляды ЛГБТ, что я должен сказать подростку, интересующемуся у меня вопросами однополый любви (педофилию не обсуждаем)?».

По 3 вопросу формулировка была следующей – «Прошу начать высказываться по поиску точек совместных интересов и возможных договоренностей. Для удобства предлагаю вопрос – Возможно ли партнерство гетеросексуальных родителей и представителей нетрадиционных форм сексуальных отношений между собой и, если это возможно, то по каким вопросам, касающимся просвещения подростков о нетрадиционных сексуальных отношениях?».

В качестве приглашения в группу использовался следующий текст:

«Последние пару лет участились случаи обращения родителей в связи с их обеспокоенностью относительно сексуальной жизни детей (преимущественно подростков). Одно из последних событий в этой области – опасения некоторых родителей в связи с заявлениями представителей гей-сообщества о протестных митингах перед детскими учреждениями (в частности речь о Санкт-Петербурге и законодательных инициативах в области регулирования сексуального права). Это частный случай. Но, говоря о ситуации в целом, следует признать, что у нас нет никакого общественного диалога по ряду острых вопросов, связанных с воспитанием детей. Я всего лишь психотерапевт, имеющий свое личное мнение на этот счет, но как специалист я не в состоянии решить целый ряд вопросов, особенно связанных с процессом формирования ценностей (воспитания). Понятно, что в этом вопросе требуется некая общественная договоренность. Мне, очевидно, что такая инициатива наткнется и на поддержку, и на флуд, и на противодействие. Однако мы, взрослые люди, мой круг общения, преимущественно профессионалы, - можем ли мы в сети попробовать организовать диалог заинтересованных сторон? Я знаю многих родителей, обеспокоенных проблемой, знаю несколько человек с нетрадиционной сексуальной ориентацией, и они против растления несовершеннолетних, им такая реклама ни к чему. Это свидетельствует о потенциальной возможности такого соглашения. К сожалению, есть много негативных высказываний с самых разных сторон, и конфликт углубляется, ведя нас к расколу, а не к договоренностям. Могут ли возникнуть эти договоренности в формате Facebook? Что мы можем сделать? Кто и что может предложить? или это глас вопиющего в пустыне, и я все надумал (тогда прошу прощения у читающих эти строки)?»

Вижу эту инициативу, как серию переговоров между заинтересованными сторонами (готов на себя взять функцию нейтрального посредника и модератора), и последующего обсуждения процесса переговоров в формате открытой группы на facebook»

В качестве прелюдии к диалогу в группе был использован текст – «Приглашаю в группу, где будет вестись открытая дискуссия между представителями интересов гей сообщества (не обязательно людей с нетрадиционной ориентацией) и родителями подростков.

Цель группы: Понять, что делать, если перед нами подросток, интересующийся однополыми связями, или выбирающий их как предпочтительные.

Участники: Участниками могут быть все желающие, посему прошу перепост и продвижение группы. Никто кроме нас эту тему не обсудит. Представители сообществ часто ангажированы политически и никаких опросов, а тем более широких дискуссий не проводят. Так, что – «кроме нас некому»! Дискуссия по адресу: https://www.facebook.com/events/229116750580151/230163173808842/?notif_t=plan_mall_activity.

Результаты, полученные в ходе контент-анализа, обрабатывались с помощью компьютерной программы статистической обработки данных StatPlusProfessionalBiostat 2009.

Обработка данных осуществлялась с помощью непараметрической статистики методами: критерий Хи-квадрат, критерий Йетса Хи-квадрат и критерий Фи-квадрат. Вычислялись также V Крамера и критерий согласия Пирсона.

В группу было приглашено 70 человек. Из них 24 человека подтвердили свое участие, указав, что «пойдут» на данное мероприятие. Всего зафиксировано статистикой Фэйсбука 72 участника, из которых 23 оставили свои комментарии и высказывались по заявленной теме. Точное количество людей с нетрадиционной сексуальной ориентацией и родителей подростков не известно (не уточнялось по этическим причинам). Достоверно известно, что гомосексуалистов и лесбиянок не менее 15 человек, родителей с традиционной сексуальной ориентацией, имеющих детей подросткового возраста, не менее 12 человек.

Всего по теме оставлено 230 комментариев, из которых по 1 вопросу, предложенному модератором, высказано 53 мнения, по второму вопросу – 159 и по третьему вопросу – 18.

Таким образом, каждый участник в среднем оставил по 10 комментариев.

Результаты. В анализе содержимого подсчитаны высказывания по ряду параметров. Учитывались только прямые указания, не предполагающие трактовки со стороны исследователя. (Например, высказывание типа ... «пропаганда гомосексуализма есть» расценивалось, как прямое указание на существование пропаганды гомосексуализма, а высказывание вида «...нам пудрят мозги однополый темой» не фиксировалось статистикой). Таким образом, использовались строгие критерии фиксации, предполагающие однозначную трактовку высказываний, подтверждаемую тремя экспертами, подсчитывавшими статистику ручным способом.

Результаты по первым двум темам (то есть, по самой дискуссии) с вопросами «Что делать родителям, если ребенок интересуется нетрадиционными формами сексуальной ориентации и его активно просвещают в этом вопросе взрослые (педофилию не обсуждаем)» и «Если я разделяю взгляды ЛГБТ, что я должен сказать подростку, интересующемуся у меня вопросами однополый любви (педофилию не обсуждаем)» в общем таковы:

1. Отношение к возможности информирования подростка по вопросам однополых отношений человеком с нетрадиционной сексуальной ориентацией.

Всего, прямых указаний с негативными оценками – 16. Всего, прямых указаний с положительным отношением – 5. В наглядном виде данные представлены на рисунке 2.

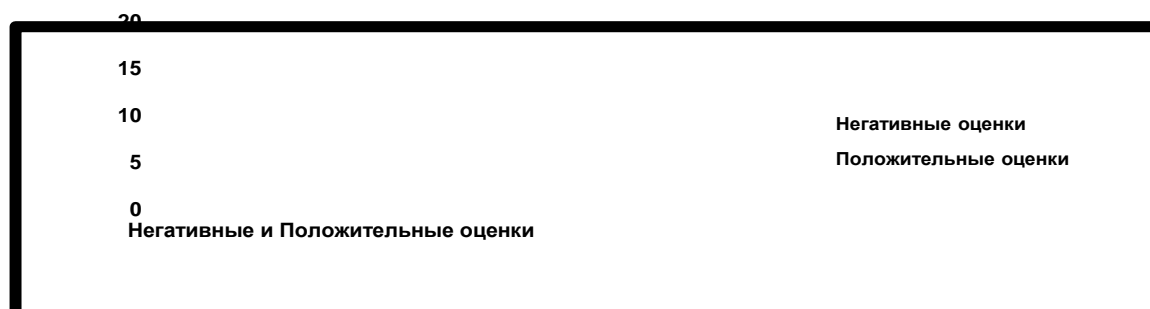


Рис. 2. Соотношение негативных и положительных оценок (абсолютные величины)

При оценке статистической достоверности различий критерий $X^2=6,03$, при $p=0,014$ (различия достоверны), Йетса $X^2=4,98$ при $p=0,025$ (различия достоверны). Фи-квадрат = 0,114; V Крамера = 0,1146; Критерий согласия Пирсона=0,1138.

2. Отношение к однополюм связям.

Всего, прямых указаний неодобрения – 16. Всего, прямых указаний на нейтральное отношение – 7. Всего, прямых указаний на доброжелательное отношение – 6. Всего, указаний на готовность бороться против такого рода связей – 7. Данные представлены на рисунке 3.

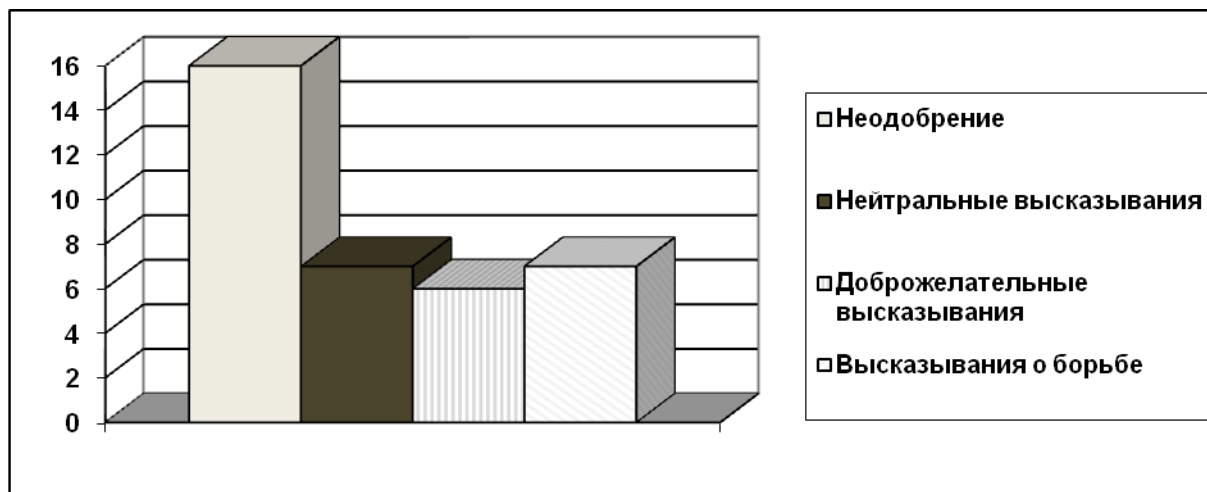


Рис. 3. Отношение к однополюм связям

При исследовании достоверности различий между положительным отношением, одобрением (6 случаев) и отрицательным отношением, неодобрением и борьбой (23 случая) определено, что критерий $X^2=10,63$ при $p=0,0011$ (различия достоверны), Йетса $X^2=9,42$ при $p=0,0021$ (различия достоверны). Фи-квадрат = 0,1521; V Крамера = 0,1521; Критерий согласия Пирсона=0,1503.

3. Аргументация позиций.

Всего аргументированных высказываний 68, из них высказываний, содержащих развернутую аргументацию с тремя и более аргументами в пользу точки зрения -38. Данные представлены на рисунке 4.

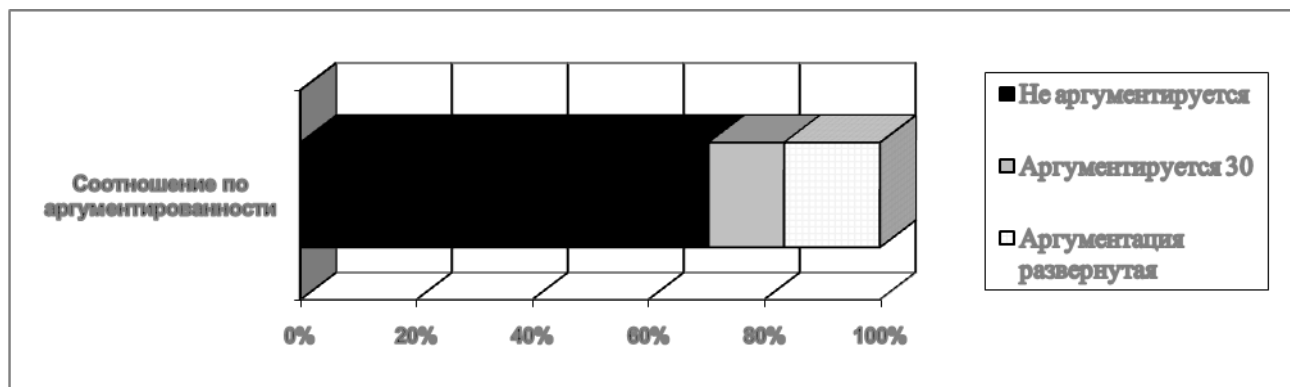


Рис. 4. Аргументированность дискуссии

4. Вопросительные предложения фиксируются в количестве – 107. То есть в 46,5 % высказываний, если допускать по одному вопросу на высказывание.

5. Согласие-несогласие. Прямые указания на согласие с чьим либо мнением из участников дискуссии фиксированы в 16 высказываниях. Прямые указания на несогласие (возражения) с чьим либо мнением из участников дискуссии фиксированы в 37 высказываниях. Данные представлены в графическом виде на рисунке 5.

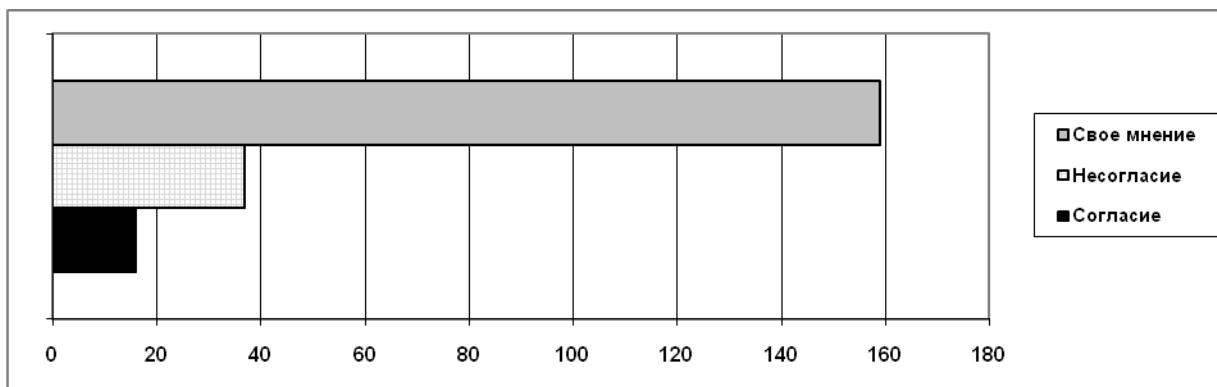


Рис. 5. Соотношение абсолютных величин согласия и несогласия с мнениями в дискуссии.

При исследовании достоверности различий между числом комментариев в которых выражается согласие или несогласие определено, что критерий $\chi^2=8,88$, при $p=0,0029$ (различия достоверны), Йетса $\chi^2=8,0405$ при $p=0,0046$ (различия достоверны). Фи-квадрат = 0,1383; V Крамера = 0,1383; Критерий согласия Пирсона=0,137.

6. Есть ли пропаганда однополых отношений? В ходе дискуссии прямых указаний на то, что такая пропаганда существует – 12. Прямых указаний, что такой пропаганды нет – 6. Для наглядности данные представлены на рисунке №6.

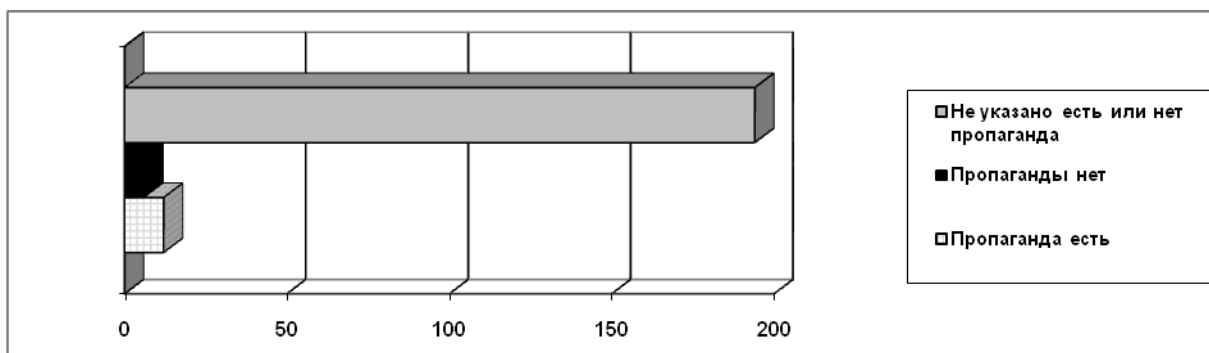


Рис. 6. Высказывания о пропаганде

При оценке статистической достоверности различий выявлено, что критерий $\chi^2=2,08$, при $p=0,14$ (различия недостоверны), Йетса $\chi^2=1,44$ при $p=0,229$ (различия недостоверны). Фи-квадрат = 0,06; V Крамера = 0,06; Критерий согласия Пирсона=0,06.

Результаты обсуждения третьей темы - «Возможно ли партнерство гетеросексуальных родителей и представителей нетрадиционных форм сексуальных отношений между собой и, если это возможно, то по каким вопросам касающихся просвещения подростков о нетрадиционных сексуальных отношениях?» выглядят следующим образом.

Всего зафиксировано 28 комментариев, оставленных 8 участниками.

1. О возможности партнерства между родителями и представителями нетрадиционных форм сексуальной ориентации между собой в вопросах просвещения подростков по теме однополых отношений. Прямые указания на возможность партнерства – 5. Прямые указания на невозможность партнерства – 1. Прямые указания на сомнительность такого

партнерства -2.Сложившиеся общественные (социальные, культурные и т.п.) условия не способствуют или мешают партнерству-5. Данные представлены на рисунке 7.

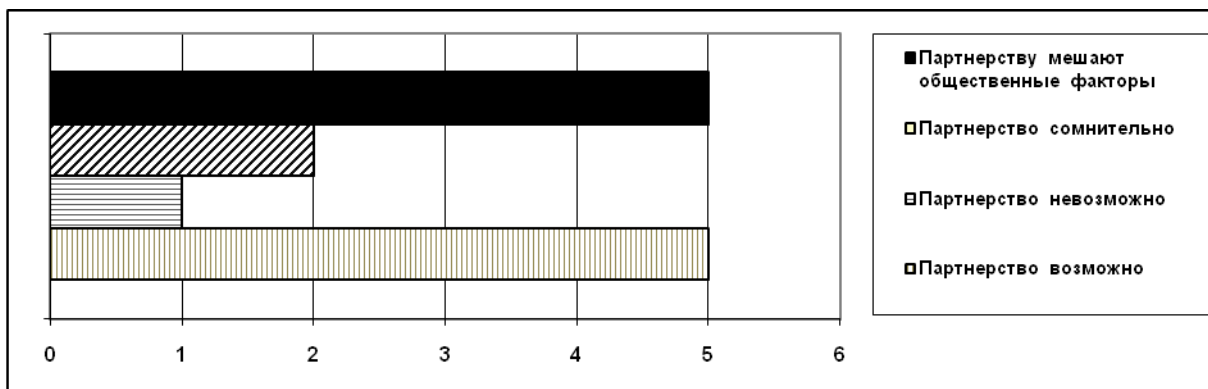


Рис. 7. Представления о партнерстве (абсолютные показатели)

При оценке достоверности различий в частоте сообщений, указывающих на возможность партнерства (5 сообщений) и частоте сообщений, указывающих на его невозможность (6 сообщений) определено, что критерий $X^2=0,09$, при $p=0,76$ (различия недостоверны), Йетса $X^2=0$ при $p=1$ (различия недостоверны). Фи-квадрат = 0,0142; V Крамера = 0,0142; Критерий согласия Пирсона=0,0142.

2. Способы просвещения: За счет готовности родителей и их готовности к просвещению -5. Просвещать имеет право и другой человек, к которому обратился подросток - 2.

3. Надо ли просвещать детей по вопросам однополых отношений?

Просвещать детей надо -12 сообщений. Надо вести просветительскую работу в обществе -2 сообщения. Не надо просвещать детей - 1 сообщение. Данные приведены на рисунке 8.

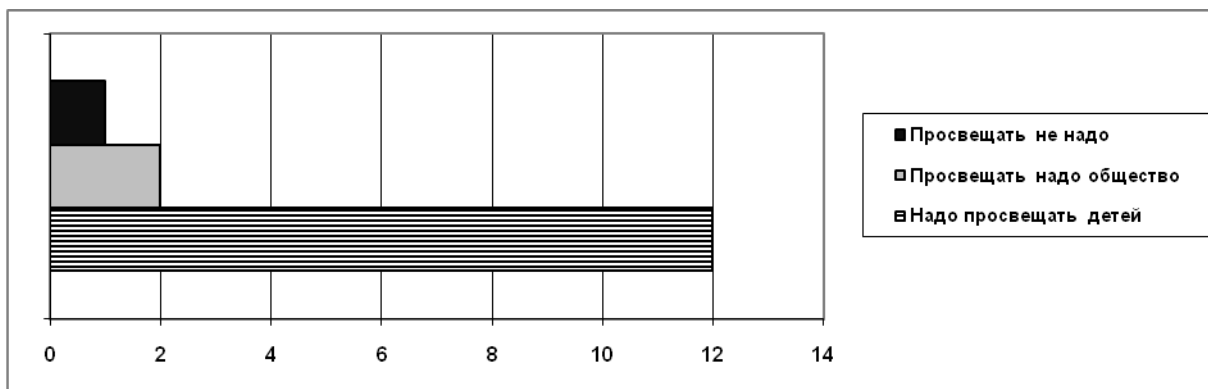


Рис. 8. Надо ли просвещать детей по вопросам однополых отношений?

При оценке статистической достоверности различий между числом сообщений с указанием на необходимость просвещения детей (всего 14 сообщений) и сообщениями с указанием на то, что просвещать не надо (1 сообщение), определены критерий $X^2=11,64$ при $p=0,0006$ (различия достоверны), Йетса $X^2=9,92$ при $p=0,0016$ (различия достоверны). Фи-квадрат = 0,1591; V Крамера = 0,1591; Критерий согласия Пирсона=0,1571.

Выводы. Как видно из приведенных данных структура диалога, дискуссия была достаточно насыщенной с точки зрения самых разных аспектов. Общими чертами диалога были наличие декларируемой позиции с последующим ее обсуждением, либо оспаривание чьих-либо суждений, декларация своего мнения без последующего обсуждения. Некоторые

участники только задавали вопросы, соглашались или не соглашались с чьим либо мнением и выходили из спора.

За весь период работы группы было зафиксировано несколько деклараций о необходимости договориться, и даже была выделена специальная секция по поиску соглашения. Однако, далее деклараций о возможности такого рода договоров дело не пошло. Участники дискуссии не смогли предложить никакой процедуры, позволяющей прояснить позиции собеседников. В этом направлении было задано три вопроса, однако они не вели к действительному прояснению интересов и ограничились уточнением позиции. О возможности партнерства между родителями и представителями нетрадиционных форм сексуальной ориентации в вопросах просвещения подростков по теме однополых отношений было несколько высказываний, поддерживающих идею такого партнерства. Однако на деле участники дискуссии не предпринимали никаких усилий для того, чтобы даже прояснить, как такое партнерство может выглядеть.

Таким образом, складывается впечатление, что у участников проведенной виртуальной дискуссии существует дефицит решений в отношении ведения виртуальных споров (по крайней мере, применительно к вопросам, обозначенным в теме дискуссии). Подобный результат при современном состоянии общества можно было бы считать ожидаемым. Однако инструментарий, который предлагает виртуальная дискуссия, выходит далеко за рамки привычных средств общественного диалога, и вовлечение в нее представителей разных сторон дает не только материал для анализа, но и возможность продолжать поиск точек соприкосновения. Сам факт дискуссии меняет парадигму спора (подобно тому, как в физике, согласно принципу дополнительности Нильса Бора, сам акт наблюдения меняет наблюдаемое). А, поскольку в сети Интернет, в том числе и в facebook, информация хранится, дополняется, распространяется и интерпретируется в течении длительного времени, вполне возможно, что подобные дискуссии окажутся одним из шагов к формированию новой культуры спора.

Примечания:

1. Адамьянц Т.З. Коммуникативные механизмы понимания: знак, значение, смысл. Интенция как смысловая доминанта коммуникативного акта (От знака и значения – к смыслу) // Мир психологии. 2008. №2. С. 71-80.
2. Будик А. Facebook осталась в убытке. [Электронный ресурс]. 3DNews (24 октября 2012). URL: <http://www.3dnews.ru/news/637062> (дата обращения 10.03.2014).
3. Власти Турции могут запретить YouTube и Facebook [Электронный ресурс]: The Jewich Times. URL: <http://jtimes.ru/news/middleeast/5395-vlasti-turtsii-mogut-zapretit-youtube-i-facebook> (дата обращения 19.03.2014).
4. Малыгин В.Л. Интернет-зависимое поведение. Клиника, проблемы диагностики. Подходы к профилактике и психологической коррекции // Аддиктивное поведение: профилактика и реабилитация. С. 143-147.
5. 35 любопытных фактов о Facebook. [Электронный ресурс]: ООО "Интервектор" URL: <https://www.facebook.com/Intervektor> (дата обращения 10.03.2014).
6. Философия: Энциклопедический словарь. // М.: Гардарики. Под редакцией А.А. Ивина. 2004, 1072 с.
7. Шамликашвили Ц.А. Основы медиации, как процедуры урегулирования споров. Учебное пособие. М.: Издательство ООО «Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования», 2013, 128 с.
8. ProFacebook [Электронный ресурс]: Количество пользователей Фэйсбука. URL: <http://profacebook.ru/kolichestvo-polzovatelei-feisbuka-facebook> (дата обращения: 18.03.2014).
9. Shamlikashvili T.A. Mediation in Modern Russia. Method Structure, Features and Prospects of Development. European Researcher, 2013, Vol. (62), № 11-1. Pp. 2641-2649.

References:

1. Armen T.Z. Communicative understanding mechanisms: sign meaning, sense. Intention as semantic dominant communicative act (the sign and value - to a sense) // World of Psychology. 2008. Number 2. С. 71-80.

2. Budik A. Facebook remained at a loss. [Electronic resource]: 3DNews (24.10. 2012). URL: <http://www.3dnews.ru/news/637062> (date of access 10.03.2014).
3. Turkish authorities may ban YouTube and Facebook [Electronic resource]: The Jewish Times. URL: <http://jtimes.ru/news/middleeast/5395-vlasti-turtsii-mogut-zapretit-youtube-i-facebook> (date of access 19.03.2014).
4. Malign V.L. Internet-dependent behavior. Clinic, diagnostic problems. Approaches to prevention and psychological adjustment // addictive behavior: prevention and rehabilitation. С. 143-147.
5. 35 interesting facts about Facebook. [Electronic resource]: LLC "Intervektor" URL: <https://www.facebook.com/Intervektor> (dateofaccess10.03.2014).
6. Philosophy: Collegiate Dictionary. // М.: Gardariki. Edited by A.A. Ivanov. 2004, 1072 p.
7. Shamlikashvili T.S.A. Basics of mediation as a dispute settlement procedure. Textbook. Moscow: Publishing, LLC "Interregional Center management and policy advice," 2013, 128 p.
8. ProFacebook [Electronic resource]: Number of Facebook users.URL: <http://profacebook.ru/kolichestvo-polzovatelei-feisbuka-facebook>(date of access: 18.03.2014).
9. Shamlikashvili T.A. Mediation in Modern Russia. Method Structure, Features and Prospects of Development. European Researcher, 2013, Vol.(62), № 11-1. Pp. 2641-2649.

УДК 159

Динамика и структура спора в открытой группе социальной сети Facebook по вопросам просвещения подростков о гомосексуальных отношениях

¹Сергей Викторович Харитонов

²Сергей Викторович Ташевский

¹Федеральный институт медиации, Российская Федерация

Доктор медицинских наук

E-mail: sergeyhar@mail.ru.

²Федеральный институт медиации, Российская Федерация

Младший научный сотрудник

E-mail: periferia@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются результаты дискуссии, проведенной в группе, открытой в социальной сети Facebook и посвященной проблеме просвещения подростков об однополых отношениях. Цель исследования: изучить динамику спора в социальной сети Facebook на примере закрытой группы «Сексуальная ориентация подростков». В дискуссии приняли участие 72 человека, среди которых были как представители, разделяющие взгляды ЛГБТ сообщества на однополые отношения, так и родители подростков, имеющих традиционную сексуальную ориентацию. В ходе прений, осуществляемых на виртуальной площадке Facebook, было оставлено 230 комментариев. В результате примененного контент-анализа текстов сообщений произведена оценка ряда параметров и определено, что стороны виртуальной дискуссий имеют дефицит решений в отношении ведения виртуальных споров. Декларируемое желание договориться не перерастает в какую-либо реальную активность, свойственную конструктивным спорам. Таким образом, можно предполагать, что у участников проведенной виртуальной дискуссий существует дефицит решений в отношении ведения виртуальных споров.

Ключевые слова: Facebook; группа; сообщения; спор; ЛГБТ; подростки; родители; просвещение.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 911-917, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Sociological sciences

Социологические науки

UDC 311.212/316.648.42

The Study of Second Higher Education through Mathematical Statistics

¹ Olga V. Martynenko

² Olga V. Kremer

³ Irina V. Solodovnikova

⁴ Elena G. Klyuyeva

⁵ Julia K. Shakirova

¹⁻⁵ Karaganda State Technical University, Kazakhstan
100027, Karaganda, 56 Mira Blvd., 56

Master

E-mail: martinenko_olga_@mail.ru

² Master

E-mail: irinasolo@mail.ru

³ Master

⁴ Master

E-mail: lenchik_t_k@mail.ru

⁵ Master

E-mail: ulia_karimovna@rambler.ru

Abstract. The article deals with the statistic reasons, age and wages of people who get the second higher education. People opt for the second higher education mostly due to many economical and physiological factors. According to our research, the age is a key motivator for the second higher education. Based on statistical data the portrait of a second higher education student was drawn.

Keywords: the second higher education; empirical evidence; static series; trend; statistical analysis.

Введение. Период обучения в вузе и получение высшего образования является не только определенной вехой в жизни каждого человека, но и одним из важных этапов социализации личности, способствующих формированию ее мировоззрения [1]. Мотивация получения высшего образования занимает ведущее место в структуре личности; посредством именно этого понятия объясняются движущие силы поведения человека.

Выбор выпускниками школ высшего учебного заведения является задачей со многими неизвестными, от успешного решения которой зависит его будущее. Однако меняются времена, меняется экономическая обстановка в стране, меняется спрос со стороны работодателей, меняются в след за этим и запросы абитуриентов [2]. И выбор первой

специальности не всегда по истечению какого-то времени оказывается удачным или актуальным. В связи с этим в последние годы получение второго высшего образования нашло среди специалистов широкое распространение и популярность, хотя в недавнем прошлом получение второго высшего образования было большой редкостью, скорее исключением из правил [3].

С одной стороны, в настоящее время складывается ситуация стремительного устаревания полученных человеком профессиональных знаний и необходимость в постоянном накоплении и обновлении информации, с другой - снижается спрос на некогда популярные специальности, что вызывает рассогласование рынка труда и рынка образовательных услуг. Молодые люди часто не могут найти себе работу по полученной профессии, поскольку студенческие представления о вузовском образовании и о будущей профессии сопровождаются мифами и иллюзиями [4].

Материалы и методы. Цель данной статьи – привлечь внимание исследователей к вопросу о необходимости выпускников поступать в высшие учебные заведения, о выборе первой специальности, о причинах смены профессии в дальнейшем с помощью получения второго высшего образования. Для исследования этого вопроса были рассмотрены данные г. Караганда за 2012-2013, 2013-2014 учебные года, а именно количество получающих второе высшее образование, количество студентов, которые закончили высшее учебное заведение и нашли работу по специальности, и которые не видят в ближайшее время необходимости получать второе высшее образование. В качестве экономического обоснования данного вопроса была рассмотрена средняя заработная плата человека, получающего второе высшее образование.

После приведения статистических данных, на примере конкретно взятого высшего учебного заведения (Карагандинский Государственный Технический Университет), и, базируясь на результатах эмпирических исследований, мы выдвинем ряд гипотез о том, что получение второго образования является одним из способов кардинально поменять сферу деятельности в случае ошибочного выбора первой специальности. И одновременно с этим, что получение второго высшего образования не всегда ведет к достижению поставленной цели.

Для того чтобы ответить на вопросы: нужно ли получать второе высшее образование? Или уделить больше внимание выбору первой специальности? Необходимо провести сбор данных. Первая задача математической статистики – указать способы сбора и группировки статистических сведений, полученных в результате наблюдений или в результате специально поставленных экспериментов. Для этого был выбран метод анкетирования. При помощи метода анкетирования можно с наименьшими затратами получить высокий уровень массовости исследования. Особенностью этого метода можно назвать его анонимность (личность респондента не фиксируется, фиксируются лишь его ответы). Анкетирование проводится в основном в случаях, когда необходимо выяснить мнения людей по каким-то вопросам и охватить большое число людей за короткий срок [5].

В данном исследовании применялось очное и заочное анкетирование для:

- студентов 1 курса второго высшего образования. Очное анкетирование проводилось с декабря 2012 года по январь 2013 года;

- выпускников очного и очного сокращённого образования 2013 года через полгода после получения первого диплома. Исследование проводилось в июне 2013 года с помощью заочного анкетирования;

- студентов 1 курса второго высшего образования. Очное анкетирование проводилось с декабря 2013 года по январь 2014 года;

- выпускников очного и очного сокращённого образования 2013 года через полгода после получения первого диплома. Очное анкетирование проводилось с декабря 2013 года по январь 2014 года.

Перечень вопросов для выпускников (заочное анкетирование):

1. Связана ли Ваша деятельность с полученной специальностью?
2. Хотели бы Вы получить второе высшее образование?
3. Если да, то назовите причину.

Причины, по которым опрошенные пошли поступать на второе высшее образование следующие: смена сферы деятельности; универсальность и мобильность; карьера; ожидание

денег; саморазвитие; другие причины - к другим причинам можно отнести такие как – это модно и престижно; синдром отличника; синдром вечного студента.

Вопросы для студентов 1-го курса второго высшего образования:

- 1) Ваш возраст;
- 2) Ваш доход;
- 3) Назовите причину поступления на второе высшее образование;
- 4) Кто оплачивает образование? (сам, родители, предприятие).

В результате объём генеральной совокупности составляет: выпускники (очное сокращённое – 35 человек, очное полное – 12 человек, специальность «Информационные системы»); студенты первого курса второго высшего образования 2012-2013 года – 459 человек, 2013-2014 года – 489 человек, все специальности). Всего в анкетировании участвовало 995 человек.

Обсуждение. Получение второго высшего образования – взвешенный, осмысленный шаг зрелого человека, в отличие от практически слепого выбора первой специальности. Для того, чтобы понять феномен "второго высшего", необходимо проанализировать прежде всего те факторы, которые повлияли на мотивацию взрослых людей, имеющих высокий образовательный уровень, не останавливаться на достигнутом, а продолжить образование.

Первым этапом статистического изучения является построение вариационного ряда - упорядоченного распределения единиц совокупности по возрастающим (чаще) или по убывающим (реже) значениям признака и подсчет числа единиц с тем или иным значением признака.

Обычно полученные наблюдаемые данные представляют собой множество расположенных в беспорядке чисел. Просматривая это множество чисел, трудно выявить какую-либо закономерность их варьирования (изменения). Для изучения закономерностей варьирования значений случайной величины опытные данные подвергают обработке. Операция, заключающаяся в том, что результаты наблюдений над случайной величиной, т.е. наблюдаемые значения случайной величины, располагают в порядке неубывания, называется ранжированием опытных данных.

После проведения операции ранжирования опытные данные группируют так, что в каждой отдельной группе значения случайной величины будут одинаковы. Расположив приведенные выше данные в порядке неубывания и сгруппировав их, получают ранжированный ряд данных наблюдения.

Для каждой группы сгруппированного ряда данных можно подсчитать их численность, т.е. определить число, которое показывает, сколько раз встречается соответствующий вариант в ряде наблюдений. Такие числа называют частотой варианта.

Интервальным вариационным рядом называется упорядоченная совокупность интервалов варьирования значений случайной величины с соответствующими частотами попаданий в каждый из них значений величины.

Для построения интервального ряда необходимо:

- 1) определить величину частичных интервалов;
- 2) определить ширину интервалов;
- 3) установить для каждого интервала его верхнюю и нижнюю границы;
- 5) сгруппировать результаты наблюдений.

В соответствии со шкалой интервалов производится группирование значений признака – для каждого частичного интервала вычисляется сумма частот n_i вариант, попавших в i -й интервал. При этом в интервал включают значения случайной величины, большие или равные нижней границе и меньшие верхней границы интервала.

Для наглядности представления используют графические изображения вариационных рядов в виде полигона, гистограммы, кумуляты [6].

Для обработки данных, полученных в результате анкетирования, нам необходимо построить ранжированный вариационный ряд для возраста и дохода респондентов. Для этого мы сортируем их по неубыванию, затем определяем количество интервалов. Для нашего случая оптимальное число интервалов выбираем 12. Затем определяем размах варьирования для возраста. Он равен:

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 45 - 21 = 24; h = R:k = 24:12 = 2.$$

Вариационный ряд приведен в таблице 1.

Таблица 1

Вариационный ряд

возраст	21-23	23-25	25-27	27-29	29-31	31-33	33-35	35-37	37-39	39-41	41-43	43-45
Количество человек	12	28	65	210	190	181	160	60	18	15	7	2

По этой таблице определяем моду. Модой называют число ряда, которое встречается в этом ряду наиболее часто. Мода – показатель, который широко используется в статистике. В нашем случае мода-возраст 27-29 год.

Теперь построим вариационный ряд для доходов. Для этого мы сортируем их по неубыванию. Для нашего случая оптимальное число интервалов выбираем 10. Затем определяем размах варьирования для зарплаты:

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 215 - 33 = 182; h = R:k = 182:10 = 18,2$$

Примерно округляем интервал до 10. Вариационный ряд приведен в таблице 2.

Таблица 2

Заработная плата (тыс. тенге)	30-50	50-70	70-90	90-110	110-130	130-150	150-170	170-190	190-210	210-230
Количество человек	20	185	260	190	184	45	42	10	7	5

По этой таблице определяем моду. В нашем случае мода-70-90 тысяч тенге, в то время как по официальной статистике (по данным областного департамента статистики) в январе 2014 года в среднем в регионе приходилось 53758 тенге. Отсюда можно сделать вывод, что люди, поступающие на второе высшее образование имеют заработок выше среднего.

Результаты. На основе теоретического и эмпирического исследования составлен обобщенный социальный портрет студента, получающего второе высшее образование, характеризующийся рядом особенностей: это молодой человек 27-33 лет, имеющий средний уровень дохода равный 70-90 тысяч тенге, как правило, оплачивающий образование из собственных средств (92 %).

Для анализа причин, побуждающих поступить на второе высшее образование, построим круговую диаграмму по таблице 3 (рисунок).

Таблица 3

Причины получения второго высшего образования	Количество человек
Смена сферы деятельности	363
Универсальность	260
Карьера	190
Ожидание денег	80
Саморазвитие	50
Другие причины	5

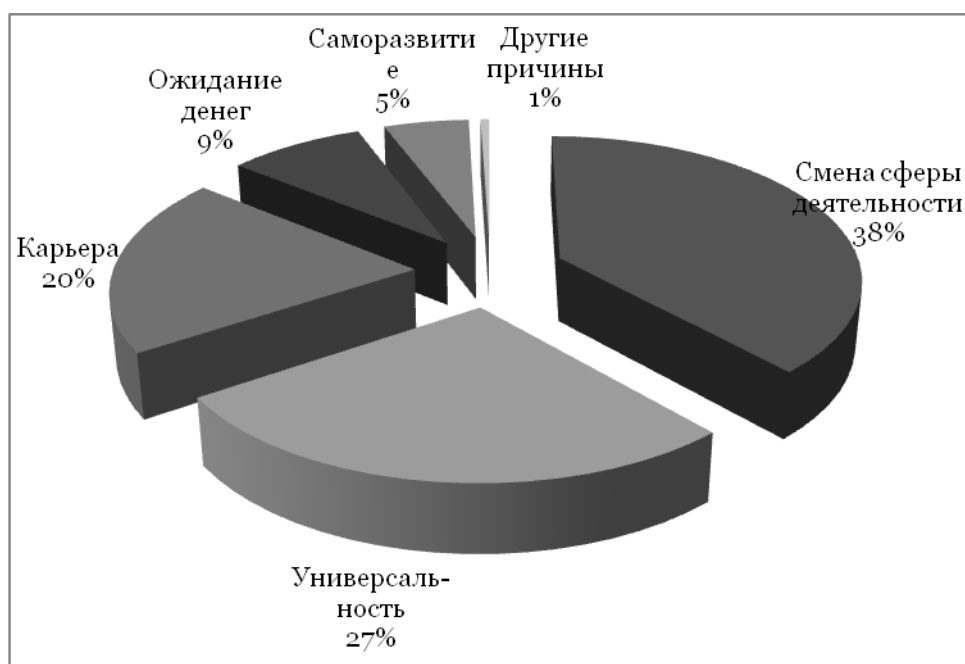


Рис. 1. Причины получения второго высшего образования (в процентах)

Из данной диаграммы можно сделать вывод, что основными причинами получения второго высшего образования является смены сферы деятельности (38 %), универсальность и мобильность (27 %).

Согласно результатам анкетирования процент желающих очного и очного сокращённого отделения получать второе высшее образование по прошествии полугода составляет 22 %. Не знают, хотят ли они получать образование или нет – 25 % респондентов. Остальные 53 % не намерены получать второе высшее образование и преимущественно работают в данный момент по специальности.

Заключение. В результате данного исследования, согласно полученным данным, самыми распространенными причинами получения второго высшего образования следующие – сменить сферу деятельности и стать универсальным специалистом. А также самый популярный возраст студентов, получающих второе высшее образование составляет 27-33 года.

В этом возрасте, согласно схеме периодизации индивидуального развития [7] происходит зрелость стабильной стадии развития, которая включает в себя два периода, подразделяющиеся на два возраста. Взрослый период: первый возраст – 22-28 лет для мужчин, 21-26 лет для женщин и второй возраст – 29-35 лет для мужчин, 27-32 года – для женщин.

По мнению И.С. Кона, обычно в 30 лет человек переживает кризисное состояние, изменяется представление о жизни. Люди часто утрачивают интерес к тому, чем раньше занимались. Человек начинает анализировать себя, свою жизнь, достижения и понимает нереализованность многих планов [8].

Также нельзя исключать такое явление, как синдром эмоционального сгорания. Термин «burnout» (эмоциональное выгорание) введен американским психиатром Х. Дж. Фрейденбергом в 1974 г. для характеристики психологического состояния здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с клиентами, пациентами в эмоционально нагруженной атмосфере при оказании профессиональной помощи. Синдром «выгорания» наиболее характерен для представителей коммуникативных профессий [9]. Синдром эмоционального сгорания - это процесс постепенной утраты эмоциональной, физической энергии, проявляющийся в симптомах эмоционального, умственного истощения, физического утомления, личной отстраненности и снижения удовлетворения исполнением работы [10].

Можно предположить, что к возрасту 27-31 года, даже при наилучшем варианте, а именно при осознанном выборе первой специальности, проходит эйфория от первых успехов и достижений на профессиональном поприще и наступают серые будни.

И «эмоциональное сгорание» в тандеме с этапами взросления могут сподвигнуть человека не только подумать о получении второго высшего образования, а в некоторых случаях и кардинально сменить сферу деятельности.

Из этого следует, что возраст 27-31 год увеличивает вероятность поменять ориентиры в профессиональной жизни.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что предпосылок для получения второго высшего образования достаточно много, а, как известно – спрос рождает предложение, и способов для дальнейшего саморазвития современный мир предлагает много, где каждый желающий может подобрать себе свой индивидуальный.

Примечания:

1. Гуськова Н.Д. Анализ конкурентных позиций национального исследовательского университета / Н.Д. Гуськова, Е.А. Неретина, В.И. Маколов // Университетское управление: практика и анализ. 2011.№1. С. 6-11.

2. Чернилевский Д. Непрерывное образование. Второе высшее / Д. Чернилевский, В. Моисеев // Высшее образование в России. 2003. №4. С. 22-26.

3. Кузнецова В. "Второе высшее": мотивация выбора / В. Кузнецова, Е. Князева // Высшее образование в России. 2004. № 1. С. 68-76.

4. Асафьева С.С. Второе высшее образование как фактор социализации личности: диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук: 22.00.04. Нижний Новгород, 2005. 263 с.

5. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Юрайт, 2011, 479 с.

6. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007, 573 с.

7. Бунак В.В. Выделение этапов онтогенеза и хронологические принципы возрастных периодов // Советская педагогика. 1965. № 11. С. 7-16.

8. Кон И.С. Социология личности. М.: Политиздат, 1967, 327 с.

9. Прилипко Е.В. Методы измерения синдрома сгорания личности у сотрудников / Е.В. Прилипко, К.В. Лойко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 90-90 (10). С. 1036-1045.

10. Князева О.Н. Профессиональная адаптация и «Синдром эмоционального сгорания» молодого специалиста / О.Н. Князева, Л.А. Обухова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2008. №3. С. 165-167.

УДК 311.212/316.648.42

Изучение явления второго высшего образования с помощью математической статистики

¹Ольга Владимировна Мартыненко

²Ольга Вадимовна Кремер

³Ирина Валентиновна Солодовникова

⁴Елена Георгиевна Ключева

⁵Юлия Каримовна Шакирова

¹ Карагандинский Государственный Технический Университет, Казахстан
100027, г. Караганда, Бульвар Мира, 56

Магистр

E-mail: martinenko_olga_@mail.ru

² Карагандинский Государственный Технический Университет, Казахстан
100027, г. Караганда, Бульвар Мира, 56

Магистр

E-mail: irinasolo@mail.ru

⁴ Карагандинский Государственный Технический Университет, Казахстан
100027, г. Караганда, Бульвар Мира, 56

Магистр

E-mail: lenchik_t_k@mail.ru

⁵ Карагандинский Государственный Технический Университет, Казахстан
100027, г. Караганда, Бульвар Мира, 56

Магистр

E-mail: ulia_karimovna@rambler.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются статистические данные причин получения второго высшего образования, возраст и заработная плата людей, которые получают второе высшее образование. Выбор второй специальности происходит под воздействием многих факторов, как экономических, так и психологических. Одной из основных движущих сил для принятия решения получения «второго высшего» также является возраст, что подтверждают наши исследования. На основе полученных статистических данных был составлен социологический портрет студента, получающего второе высшее образование.

Ключевые слова: второе высшее образование; эмпирические данные; вариационный ряд; мода; статистический анализ.

Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher
Has been issued since 2010.
ISSN 2219-8229
E-ISSN 2224-0136
Vol. 74, No. 5-1, pp. 918-924, 2014

DOI: 10.13187/issn.2219-8229
www.erjournal.ru



Geosciences

Науки о Земле

UDC 504

Risk of Mouth Ecosystems Pollution of the Major Rivers of Russia

¹Anatoly M. Nickanorov

²Olga S. Reshetnyak

¹ Hydrochemical Institute of Hydrometeorology, Russian Federation
344090, Rostov-on-Don, Stachki, 198
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director
Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Russian Federation
344090, Rostov-on-Don, street Zorge, 40
Professor
E-mail: ghi6@aanet.ru

² Hydrochemical Institute of Hydrometeorology, Russian Federation
344090, Rostov-on-Don, Stachki, 198
PhD, Senior Researcher
Institute of Earth Sciences, Southern Federal University, Russian Federation
344090, Rostov-on-Don, street Zorge, 40
Lecturer
E-mail: olgare1@rambler.ru

Abstract. Based on the long time (1980-2012) of hydrochemical and hydrobiological data collected by the State Supervision Service (SSS), the assessment of ecological risk of major Russian rivers: Volga, Don, Lena and Kolyma was conducted. The environmental risk of human intervention on mouth ecosystems is considered as a probability of negative changes. For all researched mouth ecosystems, the human intervention effect is reached through the enhance of human intervention regress of aquatic organisms, which serves as an ecological level identifier: low level stands for Volga and Don rivers, middle for Lena and Kolyma.

Keywords: mouth ecosystems, hydrochemical and hydrobiological data, state of water ecosystems, ecological regress of water organisms, ecological risk of human intervention.

Введение. Проблема оценки экологического риска антропогенного воздействия на водные экосистемы особенно актуальна не только в нашей стране, но и в мире. Многие страны принимают экологические доктрины, стратегии экологической безопасности, направленные на сохранение высокого качества окружающей среды, поддержание ее целостности и нормального функционирования, на повышение качества природных вод и сохранение естественного функционирования водных экосистем, а также на обеспечение экологической безопасности.

Преобразование природной среды в условиях внешнего воздействия формирует экологический риск, который является детерминированным производным от характера природных процессов и явлений [1]. При этом первоочередной задачей остается оценка экологического риска, которая представляет собой процедуру выявления одного или нескольких стрессовых для экосистемы факторов и определения вероятности их опасного воздействия на совокупность живых организмов, включая и человека [2, 3, 4]. До сих пор не разработана комплексная система оценки экологического риска воздействия, все имеющиеся в литературе данные по оценке экологического риска рассматривают отдельные компоненты водных объекты: водную среду, донные отложения, биоразнообразие или другие показатели экосистемы [3-9].

Чаще всего концепция оценки риска антропогенного воздействия на водные экосистемы основана на анализе факторов риска (в частности загрязняющих веществ) в комплексе с гидробиологическими параметрами состояния водных экосистем [10].

Для оценки риска воздействия необходимо сначала оценить экологическое состояние водного объекта. Различными авторами в понятие «экологическая оценка состояния природной системы» вкладывается различный смысл в зависимости от целей, задач и масштаба исследования [10, 11]:

- определение степени пригодности природных комплексов и их компонентов для жизни организмов;
- параметрическое определение состояний природной среды; получение «портрета системы» и соотнесение его с «портретом нормы» экосистемы;
- эколого-географическое нормирование состояния природной системы и внешнего воздействия на нее;
- оценка устойчивости функционирования экосистемы;
- оценка химического, биологического состава и физических свойств природного объекта, обуславливающих его устойчивое функционирование;
- исследование параметров структуры и функционирования экосистем природного объекта в естественных и измененных условиях с целью их рационального использования.

Таким образом, основной акцент в геоэкологических исследованиях чаще всего делается на выявление степени трансформации подверженных антропогенному воздействию водных объектов различных уровней иерархии.

В общем смысле под оценкой риска антропогенного воздействия на водные экосистемы подразумевается процесс выявления возможных негативных последствий в результате возникновения нарушений структурно-организационной организации экосистем и представление этих нарушений в количественных показателях [12-14].

В современных условиях антропогенного воздействия и глобальных климатических изменений значительно возрастает экологический риск для водных экосистем, особенно для устьевых экосистем рек как наиболее уязвимых.

Устьевые экосистемы крупных рек России обладают огромными природными ресурсами – земельными, водными, биологическими. Являясь одними из самых биопродуктивных объектов на земле, они также играют важную экологическую роль в качестве геохимических барьеров, очищая речные потоки перед их поступлением в моря и океаны. Поэтому проводимые водохозяйственные мероприятия на водосборах рек и в их устьевых областях должны осуществляться с учетом происходящих в них внутриводоемных процессов и возможных гидролого-экологических последствий [15].

Материалы и методы исследования. Для оценки экологического риска необходимо наличие многолетней гидрохимической и гидробиологической информации о состоянии водных экосистем. Экологически значимыми считаются вариационные ряды, включающие не менее 15-20 лет режимных наблюдений. В исходный массив данных включена многолетняя (1980-2012 гг.) режимная гидрохимическая и гидробиологическая информация Государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды (ГСН) на крупных реках России – Волга, Дон, Лена и Колыма.

Сложность биологической организации водных экосистем предопределяет сложности в разработке подходов к оценке экологического риска.

Оценку экологического риска антропогенного воздействия на устьевые экосистемы крупных рек будем рассматривать как возможность определения вероятных изменений экосистемы под воздействием антропогенных или иных факторов. Эти изменения возможно проследить на основе анализа совокупности абиотических и биотических параметров состояния водной среды (в том числе, степени загрязненности водной среды и характеристик развития планктонных и бентосных сообществ водных организмов) [10, 16].

Необходимо определить достаточно надежные признаки, характеризующие возможную изменчивость в развитии сообществ водных организмов при ухудшении качества водной среды, за пределами которой система утрачивает свою устойчивость к внешнему воздействию. Изменения структурной организации биоты позволяют рассматривать их как отклик экосистемы и проявление риска воздействия за счет усиления таких внутриводоемных процессов как антропогенное эвтрофирование или антропогенный экологический регресс [13, 14].

Результаты и обсуждение. Анализ многолетней гидрохимической информации позволил выделить следующие закономерности в изменчивости абиотической составляющей исследуемых устьевых экосистем:

- повышенное содержание в водной среде таких загрязняющих веществ как нефтепродукты, соединения железа и меди;
- нарушение природной внутригодовой изменчивости концентраций биогенных веществ (рр. Волга и Дон).

Состояние устьевых экосистем по гидрохимическим показателям оценивается как «естественное» и «равновесное» по содержанию в водной среде азота аммонийного и переходное из «равновесного» в «кризисное» по содержанию легкоокисляемых органических веществ (определяемых по показателю БПК₅ воды) согласно Р 52.24.661 [13, 23].

Антропогенное воздействие на устьевые экосистемы приводит не только к ухудшению их экологического состояния, но и к усилению таких внутрисистемных процессов как антропогенное эвтрофирование или антропогенный экологический регресс, по уровню которых определяют уровень экологического риска по классификатору, приведенному в таблице 1 [13, 14].

Таблица 1

Классификация экологического риска воздействия по уровню внутрисистемных процессов [13, 14]

Уровень экологического риска	Уровень внутрисистемного процесса	
	Экологический регресс	Антропогенное эвтрофирование
Низкий	Антропогенное напряжение с элементами экологического регресса	Низкий
Средний	Элементы экологического регресса	Средний
Высокий	Экологический регресс	Высокий
Очень высокий	Метаболический регресс	Процесс отсутствует

Ранее установлено, что для всех исследуемых устьевых экосистем эффект антропогенного воздействия проявляется в усилении процессов антропогенного экологического регресса сообществ водных организмов [10, 16-23]. Поэтому для оценки уровня экологического риска необходимо определить уровень экологического регресса по одному из показателей развития планктонных и бентосных сообществ водных организмов согласно руководящим документам, разработанным в Гидрохимическом институте [13, 24].

Результаты оценки экологического риска для устьевых экосистем крупных рек по показателям развития фитопланктона и макрозообентосных сообществ приведены в таблице 2. По уровню экологического регресса состояние исследуемых экосистем характеризуется как «антропогенное напряжение с элементами экологического регресса» и

«состояние с элементами экологического регресса», при которых формируется низкий и средний уровень экологического риска, соответственно.

В ранее опубликованных работах [10, 16] показана зависимость уровня экологического риска от уровней загрязненности водной среды рек, характера антропогенного воздействия и экологического регресса сообществ водных организмов.

Анализируя полученные результаты можно сказать, что экологический риск проявляется как вероятность ухудшения состояния водной экосистемы и перехода ее в неустойчивое состояние при усилении процессов экологического регресса сообществ водных организмов.

Результаты оценки экологического риска антропогенного воздействия на устьевые экосистемы крупных рек показали, что уровень риска усиления процессов экологического регресса гидробиоценозов в экосистемах южных рек несколько ниже, чем у северных, что можно объяснить различием в природно-климатических условиях, в которых формируется химический состав водной среды и функционируют экосистемы.

Таблица 2

Уровень экологического риска антропогенного воздействия на устьевые экосистемы крупных рек

Река – пункт наблюдений	Модальный интервал значений общей численности		Уровень экологического регресса	Уровень экологического риска
	фитопланктона, тыс. кл./см ³	макрозообентоса, тыс. экз./м ²		
Дон – г. Ростов-на-Дону	0,10-3,70	1,10-16,0	Антропогенное напряжение с элементами экологического регресса	Низкий
Дон – х. Колузаево	0,22-1,60	5,00-17,4		
Волга – с. Верхнее Лебяжье	0,08-6,80	0,14-4,04	Антропогенное напряжение с элементами экологического регресса	Низкий
Волга, рук. Бахтемир – с. Ильинка	0,07-4,39	0,01-9,21		
Волга, рук. Бузан – с. Красный Яр	0,11-3,36	0,03-0,44		
Лена – с.Кюсюр	0,11-1,80	н.о.*-0,28	Элементы экологического регресса	Средний
Лена – п.ст. Хабарова	0,05-1,30	0,04-0,28		
Колыма – с. Колымское	0,10-0,54**	нет данных		

Примечания: *н.о. – не обнаружено, **оценка проведена по данным за период с 1980 по 1994 гг.

Известно, что северные и арктические реки России функционируют в условиях сурового климата, широкого распространения многолетнемерзлых пород, низкого потенциала самоочищения и слабой способности водных экосистем к саморегуляции при низком видовом разнообразии. В то время как для южных устьевых экосистем за счет регионального фактора возрастает риск усиления процессов антропогенного эвтрофирования из-за поступления биогенных веществ (при высокой развитости сельского хозяйства), замедления течения в устьевой области реки и благоприятного температурного режима.

Заключение. С одной стороны, хозяйственной деятельности наносит вред окружающей среде, но, с другой стороны, вызванные изменения могут стимулировать и ее развитие. Некоторые изменения состояния природной среды, вызванные антропогенным воздействием, могут привести к упрощению биоценозов, как бы их омоложению, что

способствует развитию биосферы в целом. Однако, несмотря на колоссальные экологические резервы гидросферы и возможность эволюционного развития в новых условиях, некоторые антропогенные воздействия (химическое загрязнение крайне токсичными веществами) приводят к необратимым нарушениям, с которыми водная экосистема не может справиться [25, 26].

В сложившейся ситуации особенно актуальным является как изучение естественных изменений состояния водных экосистем, так и изменений, вызванных различными видами хозяйственной деятельности, а также возникающих экологических рисков. Сложность биологической организации водных экосистем предопределяет сложности в разработке подходов к оценке экологического риска.

Экологический риск антропогенного воздействия на устьевые экосистемы крупных рек рассматриваем как возможные изменения экосистемы под воздействием антропогенных или иных факторов. Эти вероятностные изменения возможно оценить на основе анализа совокупности абиотических и биотических параметров состояния водных экосистем.

Исследуемые устьевые экосистемы крупных рек России по показателям развития макрозообентосных сообществ и фитопланктона функционируют в состоянии «антропогенного напряжения с элементами экологического регресса» (рр. Волга, Дон), при котором формируется низкий уровень экологического риска, и в «состоянии с элементами экологического регресса» (рр. Лена, Колыма), при котором возрастает уровень экологического риска и усиливается вероятность развития процессов экологического регресса при усилении антропогенного воздействия. Поэтому экологический риск также считается мерой экологической опасности антропогенного воздействия на экосистемы.

Примечания:

1. Евгеньев М.И., Евгеньева И.И. Контроль и оценка экологического риска химических производств. Казань: Изд-во «Фэн» АН РТ, 2007. 207 с.
2. Степанова Н.Ю. Факторы и критерии оценки экологического риска для устойчивого функционирования Куйбышевского водохранилища. Автореф. ... д-ра биол. наук, Ульяновск, 2008.
3. EPA/630/R-95/02F. Guidelines for Ecological Risk Assessment. Risk Assessment Forum / U.S. Environmental Protection Agency. Washington, DC, 1998.
4. Chemical risk assessment. Office of Science and Technology. - Washington, 2001. 229 p.
5. Кондратьева Л.М. Факторы и критерии экологического риска в мониторинге водных объектов бассейна реки Амур // 2-й Дальневост. Междунар. эконом. Форум. Хабаровск, 2007.
6. EPA/630/R-00/002. Supplementary Guidance for Conducting Health Risk Assessment of Chemical Mixtures / Risk Assessment Forum / U.S. Environmental Protection Agency. Washington, DC, 20460, 2000. 209 p.
7. Foudoulakis M. Ecotoxicological risk assessment for plant protection in Europe // Ecotoxicology, Ecological Risk Assessment and Multiple Stressors. Springer, Netherlands, 2006. P. 137-154.
8. Baird D.J., Rubach M.N., Van den Brink P.J. Trait-Based Ecological Risk Assessment (TERA): The new Frontier // Integrated Environmental Assessment and Management, 2008. V.4, No 1. P.2-3.
9. Strause K.D., Zwiernik M.J., Newsted J.L., Neigh A.M. and other. Risk Assessment Methodologies for Exposure of Great Horned Owls (*Bubo virginianus*) to PCBs on the Kalamazoo River, Michigan // Integrated Environmental Assessment and Management. 2008. V.4, No 1. P.24-40.
10. Никаноров А.М., Решетняк О.С. Оценка экологического риска антропогенного воздействия на речные экосистемы Кольского Севера // Современные проблемы гидрохимии и формирования качества вод: материалы научной конференции, посвященной 90-летию со дня образования Гидрохимического института. Ростов-на-Дону, 2010. С. 247-250.
11. Дмитриев В.В., Фрумин Г.Т. Экологическое нормирование и устойчивость природных систем // Учебное пособие. СПб.: Наука. 2004. 294с.
12. Хрусталева, 2000; Хрусталева Ю. П. Эколого-географический словарь. Батайск: изд-во РГУ. 2000. 197 с.
13. Р 52.24.661-2004. Рекомендации. Оценка риска антропогенного воздействия приоритетных загрязняющих веществ на поверхностные воды суши. М.: Изд-во Метеоагенства Росгидромета, 2006. 26с.

14. Р 52.24.776-2012. Рекомендации. Оценка антропогенной нагрузки и риска воздействия на устьевые области рек с учетом их региональных особенностей. Ростов-на-Дону: Росгидромет, ФГБУ «ГХИ», 2012. 32 с.
15. Никаноров А.М., Брызгалов В.А. Реки России. Часть II. Реки Европейского Севера и Сибири (гидрохимия и гидроэкология). Ростов-на-Дону: Изд-во «НОК», 2010. 296 с.
16. Решетняк О.С. Оценка экологического риска воздействия на устьевые экосистемы крупных рек / 15-й Международный научно-промышленный форум «Великие реки-2013». Труды конгресса в 2 томах. Т. 1 / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т; отв. ред. С.В. Соболев. Н. Новгород: ННГАСУ. 2013. С. 148-150.
17. Решетняк О.С. Экологические последствия высокого уровня загрязненности речных экосистем России // Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности и защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Ставрополь: СевКавГТУ. 2012. С. 150-155.
18. Решетняк О.С. Причины и последствия чрезвычайных экологических ситуаций на отдельных участках рек Российской Арктики // Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. № 1. 2010. С. 97-101.
19. Никаноров А.М. Антропогенная трансформация компонентного состава водной среды устьевой области р. Лены / А.М. Никаноров, В.А. Брызгалов, Л.С. Косменко, О.С. Решетняк // Водные ресурсы. 2011. Том 38. № 2. С. 181-192.
20. Никаноров А.М. Антропогенная трансформация структурной организации гидробиоценоза устьевой области р. Лены / А.М. Никаноров, В.А. Брызгалов, Л.С. Косменко, О.С. Решетняк // Водные ресурсы. 2011. Том 38. № 3. С. 306-314.
21. Никаноров А.М. Устьевая область р. Колыма в современных условиях антропогенного воздействия / А.М. Никаноров, В.А. Брызгалов, Л.С. Косменко, О.С. Решетняк // Метеорология и гидрология. № 8. 2011. С. 74-88.
22. Решетняк О.С. Антропогенная трансформация водной экосистемы Нижней Волги / О.С. Решетняк, А.М. Никаноров, В.А. Брызгалов, Л.С. Косменко // Водные ресурсы. 2013. Том 40. № 6. С. 623-632.
23. Никаноров А.М. Изменчивость экологического состояния речных зон устьевых экосистем крупных рек России / А.М. Никаноров, В.А. Брызгалов, О.С. Решетняк // Вода: химия и экология. № 12. 2013. С.15-21.
24. РД 52.24.633-2002. Методические указания. Методические основы создания и функционирования подсистемы мониторинга экологического регресса пресноводных экосистем. СПб.: Гидрометеиздат, 2003. 32с.
25. Шварц С.С. Теоретические основы глобального экологического прогнозирования / В кн.: Всесторонний анализ окружающей природной среды. Труды II Советско-американского симпозиума. Л.: Гидрометеиздат, 1976. С.181-191.
26. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. Л., Гидрометеиздат, 1979. 375 с.

УДК 504

Экологический риск загрязнения устьевых экосистем крупных рек России

¹ Анатолий Максимович Никаноров

² Ольга Сергеевна Решетняк

¹ Гидрохимический институт Росгидромета, Российская Федерация
344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 198
Член-корреспондент РАН, директор
Институт наук о Земле Южного федерального университета, Российская Федерация
344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40
Профессор
E-mail: ghi6@aanet.ru

² Гидрохимический институт Росгидромета, Российская Федерация
344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 198
Кандидат географических наук, старший научный сотрудник
Институт наук о Земле Южного федерального университета
344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40
Преподаватель
E-mail: olgare1@rambler.ru

Аннотация. На основе многолетней (1980-2012 гг.) режимной гидрохимической и гидробиологической информации Государственной службы наблюдений (ГСН) проведена оценка экологического риска на устьевые экосистемы крупных рек России – Волга, Дон, Лена и Колыма. Экологический риск антропогенного воздействия на устьевые экосистемы рассматриваем как вероятность негативных изменений экосистемы под воздействием антропогенных или иных факторов. Для всех исследуемых устьевых экосистем эффект антропогенного воздействия проявляется в усилении процессов антропогенного экологического регресса сообществ водных организмов, по уровню которого и определен уровень экологического риска: низкий для устьевых экосистем рек Волга и Дон и средний – для рек Лена и Колыма.

Ключевые слова: устьевые экосистемы; гидрохимическая и гидробиологическая информация; состояние водных экосистем; экологический регресс сообществ водных организмов; экологический риск антропогенного воздействия.