

ISSN 2410-275X

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW

NOVEMBER 2016, № 19 (29)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW • ISSN 2410-275X • NOVEMBER 2016, № 19 (29)



XXVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENCE AND EDUCATION

Boston. USA. November 21-22, 2016

[HTTP://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM](http://scientific-conference.com)

**AUTONOMOUS NON-COMMERCIAL
ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL
IDEOLOGY»**

**LLC «OLIMP»
PUBLISHING HOUSE
«PROBLEMS OF
SCIENCE»**

**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC REVIEW
2016. № 19 (29)**

**XXVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF
THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»**

**BOSTON. USA
21-22 NOVEMBER
2016**

RESEARCH JOURNAL «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW» PREPARED BY USING
THE XXVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF
MODERN SCIENCE AND EDUCATION»

RESPONSIBLE FOR RELEASE
EDITOR IN CHIEF RESEARCH JOURNAL
«INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW»
VALTSEV S.

EDITORIAL BOARD

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (PhD in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD Laws, Russian Federation), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakbaev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (PhD in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

Phone: +7 (910) 690-15-09.
<http://scientific-conference.com/>
e-mail: admbestsite@yandex.ru

© «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW»
© PUBLISHING HOUSE «PROBLEMS OF SCIENCE»

Научно-исследовательский журнал «International scientific review» подготовлен по материалам междисциплинарной международной научно-практической конференции «Международное научное обозрение проблем и перспектив современной науки и образования».

International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education // International Scientific Review № 19 (29) / XXVII International Science Conference (Boston. USA, 21-22 November, 2016). 68 p.

Главный редактор научно-исследовательского журнала

«International scientific review»

Вальцев С.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (канд. филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Жолдошев С. Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М. В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Рубцова М. В.* (д-р социол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Солов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Издательство «Проблемы науки»

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

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09. <http://scientific-conference.com/> e-mail: admbestsite@yandex.ru

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77-60215

Территория распространения:

зарубежные страны, Российская Федерация

Издается с 2014 года. Выходит 2 раза в месяц. Свободная цена

Подписано в печать: 18.11.2016. Дата выхода в свет: 22.11.2016

Формат 70x100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.

Усл. печ. л. 5,52

Тираж 1 000 экз. Заказ № 933

ТИПОГРАФИЯ: ООО «ПресСто». 153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, строение 8

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале

Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Научно-исследовательский журнал «International scientific review»,

© Издательство «Проблемы науки»

Содержание

BIOLOGICAL SCIENCES.....	7
<i>Sadrtdinova R., Bogomazova A. (Russian Federation) Molecular bases of carcinogenesis / Садртдинова Р. Р., Богомазова А. А. (Российская Федерация) Молекулярные основы канцерогенеза</i>	<i>7</i>
TECHNICAL SCIENCES.....	9
<i>Iavorovska O. (Ukraine) Analysis of modern methods of utilization of solid waste / Яворовская О. В. (Украина) Анализ современных методов утилизации твердых бытовых отходов</i>	<i>9</i>
<i>Gibadullin A. (Russian Federation) Gravitodynamics and new astronomy / Гибадуллин А. А. (Российская Федерация) Гравитодинамика и новая астрономия</i>	<i>11</i>
HISTORICAL SCIENCES	13
<i>Ametov T. (Republic of Uzbekistan) The social-political processes in Karakalpakstan in 1989-1993 / Аметов Т. (Республика Узбекистан) Общественно-политические процессы в Каракалпакстане в 1989-1993 гг.</i>	<i>13</i>
ECONOMICS.....	16
<i>Pakhomkina A. (Russian Federation) Methodological aspects of the organization of monitoring of the leading top-cooperative countries-members of the International Cooperative Alliance / Пахомкина А. А. (Российская Федерация) Методологические аспекты организации мониторинга ведущих топ-кооперативов стран-членов Международного Кооперативного Альянса</i>	<i>16</i>
<i>Rakitina K. (Russian Federation) Theoretical aspects of the innovation behavior of enterprises / Ракитина К. А. (Российская Федерация) Теоретические аспекты инновационного поведения предприятий</i>	<i>18</i>
<i>Kurganov M. (Russian Federation) Modern approaches to the integration of company's procurement and production processes / Курганов М. А. (Российская Федерация) Современные подходы к интеграции снабженческих и производственных процессов компании</i>	<i>24</i>
<i>Alyapkina V. (Russian Federation) Customs control the import and export of licensed goods / Аляпкина В. Г. (Российская Федерация) Таможенный контроль ввоза и вывоза товаров, подлежащих лицензированию</i>	<i>27</i>
<i>Kosyanenko A. (Russian Federation) Fishery products import substitution in the Russian Federation / Косьяненко А. Е. (Российская Федерация) Производство импортозамещающих рыбных продуктов и рыбы в Российской Федерации.....</i>	<i>29</i>
PHILOLOGICAL SCIENCES	34
<i>Staroverova A. (Russian Federation) Features of word formation of terminology of the construction industry in English / Староверова А. Д. (Российская Федерация) Особенности словообразования терминологии строительной индустрии в английском языке</i>	<i>34</i>
LEGAL SCIENCES.....	37
<i>Shchukina N. (Republic of Moldova) Enlargement of social security as one of the practices of the International Labour Organisation / Щукина Н. В. (Республика</i>	

Молдова) Расширение социального обеспечения как одно из направлений деятельности Международной Организации Труда	37
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	41
<i>Akimova O. (Ukraine) Structural and functional model of formation of creative thinking of future teachers / Акимова О. В. (Украина) Модель формирования творческого мышления будущего учителя.....</i>	<i>41</i>
<i>Minasyan E. (Russian Federation) Boosting writing skills through creative thinking / Минасян Е. Т. (Российская Федерация) Развитие письменных навыков с помощью креативного мышления.....</i>	<i>43</i>
<i>Tkanov M. (Republic of Kazakhstan) Using new information technologies on the informatics and mathematics lessons / Тканов М. К. (Республика Казахстан) Использование новых информационных технологий на уроках информатики и математики.....</i>	<i>45</i>
<i>Neustroeva M. (Russian Federation) Development of children of elementary school of motivation by means of case-technologies / Неустроева М. И. (Российская Федерация) Развитие мотивации у младших школьников посредством кейс-технологий</i>	<i>47</i>
<i>Gibadullin A. (Russian Federation) Open spaces and closed time-like lines / Гибадуллин А. А. (Российская Федерация) Открытые пространства и замкнутые времениподобные линии</i>	<i>50</i>
MEDICAL SCIENCES	52
<i>Ahmedbeyli R. (Republic of Azerbaijan) Efficiency of consumption of fluoridated and iodized salt on concentration of Ca and P in enamel and dentin of primary teeth / Ахмедбейли Р. М. (Азербайджанская Республика) Эффективность воздействия фторированно-йодированной соли на содержание Са и Р в эмали и дентине временных зубов</i>	<i>52</i>
<i>Shchetinin P. (Russian Federation) Electrical stability of the heart in the model of myocardial ischemia/reperfusion / Щетинин П. П. (Российская Федерация) Электрическая стабильность сердца в условиях модели ишемии/реперфузии миокарда</i>	<i>53</i>
<i>Agababyan L., Rahimova S. (Republic of Uzbekistan) Perfection the methods of placental insufficiency therapy in women with viral hepatitis / Агабабян Л. Р., Рахимова С. З. (Республика Узбекистан) Совершенствование методов терапии плацентарной недостаточности у женщин с вирусным гепатитом</i>	<i>55</i>
<i>Nuriddinova Sh., Hurramova F., Jumanov B. (Republic of Uzbekistan) Prophylaxis of relapse of hyperplastic processes of endometrium in women with obesity / Нуриддинова Ш. А., Хуррамова Ф., Жуманов Б. А. (Республика Узбекистан) Профилактика рецидива гиперпластических процессов эндометрия (ГПЭ) у женщин с ожирением.....</i>	<i>58</i>
<i>Ibadova N. (Republic of Azerbaijan) The use of invasive technologies in the treatment of glaucoma / Ибадова Н. Т. (Азербайджанская Республика) Применение микроинвазивных технологий в лечении глаукомы</i>	<i>60</i>
<i>Makhmudova S. (Republic of Uzbekistan) Risk factors of progression of iron deficiency anemia among women of childbearing age / Махмудова С. Э. (Республика Узбекистан) Факторы риска развития железодефицитной анемии у женщин репродуктивного возраста</i>	<i>63</i>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES67

Gibadullin A. (Russian Federation) Mechanisms of recognition «akin or alien» /
Гибадуллин А. А. (Российская Федерация) Механизмы распознавания «свой -
чужой».....67

Molecular bases of carcinogenesis

Sadrtdinova R.¹, Bogomazova A.² (Russian Federation)

Молекулярные основы канцерогенеза

Садртдинова Р. Р.¹, Богомазова А. А.² (Российская Федерация)

¹Садртдинова Регина Радиковна / Sadrtdinova Regina – студент-бакалавр;

²Богомазова Анна Александровна / Bogomazova Anna – кандидат химических наук, доцент, кафедра химии и химической технологии, естественнонаучный факультет,

Стерлитамакский филиал

Бакирский государственный университет, г. Стерлитамак

Аннотация: в статье рассматриваются механизмы канцерогенеза, виды канцерогенных агентов и причины появления раковых клеток.

Abstract: the article examines the mechanisms of carcinogenesis, cancer-causing types of agents and causes of cancer cells.

Ключевые слова: канцерогенез, канцерогенные агенты, опухоль, рак.

Keywords: carcinogenesis, cancerogenic agents, tumor, cancer.

Во всем мире очень много различных заболеваний приводящих к смерти миллионов людей. Самым значимым, распространенным и практически не излечимым является рак. Известно больше 100 видов рака. Наиболее распространенными являются: рак молочной железы, толстой кишки, легкого, матки и предстательной железы [1].

Одна из наиболее важнейших областей медицины изучающая причины возникновения, механизмы развития и клинические проявления опухолей, разрабатывающая методы их диагностики, лечения и профилактики — это онкология. Молекулярно-биологические исследования последних лет позволили получить новые данные, которые являются очень важными для раскрытия сущности опухолевого роста и для осуществления прорыва в диагностике опухолей и лечении больных со злокачественными новообразованиями. Изучая природу злокачественного роста, следует осознать то, что опухоль представляет собой сложную физико-химическую систему, которая связана с организмом. При всем разнообразии признаков, а также ультраструктурных, биохимических и генетических параметров новообразования развиваются по определенным законам. Другими словами, у самых разных типов опухолей есть много общего на различных этапах возникновения и роста [2].

Возникновение опухоли – это многостадийный процесс, включающий 3 этапа (стадии).

1 стадия – инициация (трансформация) – приобретение исходной нормальной клеткой способности беспредельно размножаться. Все теории, подготовившие базу для открытия молекулярных механизмов канцерогенеза, исходили из общей предпосылки, что превращение нормальной клетки в опухолевую является результатом стойких изменений в геноме клетки – мутации одного из генов, регулирующих клеточное размножение. Вследствие этого клетка становится иницированной (потенциально способной к неограниченному размножению), но требующей для проявления этой способности ряда дополнительных условий.

Иницирующими факторами могут служить различные канцерогены, вызывающие повреждения ДНК.

Установлено, что в нормальных клетках в ДНК имеется участок гомологичный по нуклеотидному составу онкогену вирусов, иными словами – для каждого из 20 известных ретровирусных онкогенов в геноме нормальных и опухолевых клеток различных видов животных имеется свой клеточный аналог. В нормальных клетках клеточный аналог вирусного онкогена неактивен и назван протоонкогеном. В опухолевых клетках он активен и называется клеточным онкогеном. Переход неактивного клеточного онкогена

(протоонкогена) в активный клеточный онкоген происходит под влиянием химических, физических и биологических канцерогенов. Выделяют следующие основные механизмы активации протоонкогенов.

При рассмотрении различных теорий развития опухолей можно прийти к выводу, то, что разнообразные канцерогенные агенты, отличающиеся по механизмам своего действия, всегда приводят к одному и тому же результату — развитию опухолей. Данное явление было объяснено лишь в последние десятилетия, когда рак стали рассматривать как генетическое заболевание. Генетические перестройки могут происходить под действием канцерогенных агентов, как в соматической, так и в половой клетке. При этом четыре класса генов являются мишенями канцерогенных агентов: протоонкогены — регуляторы пролиферации и дифференцировки клеток; гены — супрессоры опухолей (антионкогенов), ингибирующие пролиферацию клеток; гены, участвующие в гибели клеток путем апоптоза; гены, отвечающие за процессы репарации ДНК.

Около 80% случаев рака у людей являются результатом воздействия факторов окружающей среды, под которыми понимают стиль жизни, например, производственные контакты с канцерогенами, пищевые продукты (зерновые, зараженные плесенью *Aspergillus flavus*, пищевые добавки, содержащие нитриты и вторичные амины), заболевания, увеличивающие риск развития опухолей: так, цирроз печени в ряде случаев ведет к развитию гепатоцеллюлярной карциномы, а язвенный колит — аденокарциномы толстой кишки [3].

В организме человека около 1015 клеток. В течение жизни происходит их обновление в объеме, равном 10 объемам человеческого тела и только тонкая сбалансированность процессов пролиферации, дифференцировки и апоптоза позволяет поддерживать нормальное развитие и функционирование всех органов и тканей. В настоящее время доказано, что нарушения, ответственные за развитие опухолей, происходят на уровне ДНК. За исключением вирус индуцированных, которые у людей достаточно редки. Трансформация клеток в раковые является результатом структурных изменений в специфических генах, кодирующих белки, принимающие участие в регуляции роста, деления и гибели клеток.

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что изучение молекулярных основ канцерогенеза является наиболее важной областью. Так как, изучив все этапы канцерогенеза, причины возникновения опухолей, можно их диагностировать и лечить больных со злокачественными новообразованиями.

Литература

1. *Заридзе Д. Г.* Канцерогенез. М.: Медицина, 2004. 576 с.
2. *Ганцев Ш. К.* Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов. М.: Медицинское информационное агентство, 2006. 488 с.
3. *Коган А. Х.* Патофизиология опухолей. М., 1991. 450 с.

Analysis of modern methods of utilization of solid waste

Iavorovska O. (Ukraine)

Анализ современных методов утилизации твердых бытовых отходов

Яворовская О. В. (Украина)

*Яворовская Ольга Васильевна / Iavorovska Olha – аспирант,
кафедра строительства, городского хозяйства и архитектуры,
Винницкий национальный технический университет, г. Винница, Украина*

Аннотация: в статье рассмотрены основные современные методы утилизации твердых бытовых отходов (далее - ТБО). Дана краткая характеристика, приведены основные преимущества и недостатки методов. Путем сравнения выбран наиболее оптимальный метод обращения с муниципальными ТБО.

Abstract: the article considers the basic modern methods of disposal of solid waste (hereafter MSW). This brief description, the main advantages and disadvantages of the methods are given. By comparing the optimal method of treatment of municipal solid waste is selected.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, методы утилизации, пиролиз, сжигание, компостирование.

Keywords: solid domestic wastes, methods of disposal, pyrolysis, incineration, composting.

УДК 502.7; 658.567

В Украине проблема утилизации отходов с каждым годом становится все более острой. Использование устаревшего метода утилизации, захоронение, и халатное содержание полигонов - распространенная практика во всех городах Украины. Последствиями такого обращения с ТБО стал сегодня экологический кризис - по оценкам экспертов из ОБСЕ территория страны загрязнена на 94% [1]. Не ответственное содержание полигонов ТБО повлекло ряд потерь, среди которых особенно всколыхнули общественность - обвал на Грибовичской свалке в 2016 году [2] и гибель двух людей на полигоне бытовых отходов в поселке городского типа Стрижавка в 2014 г. [3].

Поэтому актуальным является вопрос анализа современных методов утилизации ТБО и перспективность их применения в городском хозяйстве.

Утилизация ТБО – процесс их разложения под действием температуры, химических, биологических или механических факторов, в результате чего происходит превращение отходов в привычный для использования вид: тепло (газ), удобрения, жидкое топливо (спирты), проч.

Продуктом утилизации ТБО является энергия в виде газообразного или жидкого топлива или тепла, которое можно использовать для обогрева домов, организаций, для работы пункта переработки ТБО или же сжигать и пускать в общую сеть города.

Способы получения энергии из отходов можно разделить на две группы:

- 1) получение энергоносителя, который можно хранить и транспортировать;
- 2) сжигание отходов для получения тепла и выработки электричества.

Способами обезвреживания ТБО являются:

1. Биологический способ (компостирование) твердых бытовых отходов. Основной целью метода является утилизация ТБО и переработка в удобрение – компост. Метод осуществляют действием биохимического разложения органической части ТБО микроорганизмами, что сопровождается интенсивным выделением тепла.

Преимуществами метода является снижение вредных выбросов веществ, в том числе в атмосферу выделяется меньшее количество «парниковых» газов (прежде всего диоксида углерода), чем при сжигании или вывозе на свалки [4].

Основные недостатки компостирования - высокое содержание тяжелых цветных металлов в компосте; то, что при разложении выделяется аммоний, который влечет уменьшение ТБО

(по весу) на 20%; невозможность переработки неорганических отходов – бумаги, картона, кожи, пластмасс; в процессе переработки выделяется биогаз, который имеет неприятный запах и выделения которого недопустимы в пределах города, ликвидация биогаза влечет дополнительные некупаемые расходы. Данные недостатки не позволяют использовать компостирование для переработки муниципальных ТБО, особенно в черте города.

2. Термический (сжигание). Сжигание является одним из наиболее технически отработанных и распространенных среди всех методов переработки ТБО. Оптимальным для сжигания ТБО признан двухступенчатый процесс, включающий стадию пиролиза. Такой процесс является энергетически более выгодным, чем простое сжигание, но имеет ряд недостатков. Пиролизный газ необходимо очищать от кислых компонентов (HCl), обеспечивать защиту окружающей среды от загрязнения тяжелыми металлами. Альтернативой процессу пиролиза является процесс газификации, что происходит при высоких температурах и в присутствии воздуха. В этом случае полученный газ представляет собой смесь низкомолекулярных углеводородов, которые затем сжигают в печи. К сожалению, экологическую ситуацию такой процесс не улучшает, потому что наличие воздуха и наличие в мусоре хлорорганических соединений при высокой температуре приводит к интенсивному образованию диоксинов и попадают в окружающую среду. Указанный способ обеспечивает переработку ТБО практически любого состава, при такой температуре полностью разрушаются диоксины, фураны и бифенилы. В результате получают синтез-газ (используется как топливо или сырье для химической промышленности) и твердый остаток. Но такой процесс также имеет свои недостатки - это высокая стоимость оборудования и большие капиталовложения [4].

3. Пиролиз. Разновидностью процесса сжигания является пиролиз - термическое разложение ТБО без доступа воздуха. Применение пиролиза позволяет уменьшить воздействие ТБО на окружающую среду и получать такие полезные продукты, как горючий газ, масло, смолы и твердый остаток (пирокарбон).

Основные методы переработки ТБО:

- Процесс КР – это сжигание ТБО в печи с колосниковой решеткой (КР) или котлоагрегате на колосниковых решетках различных конструкций;

- Процесс КС - сжигание отходов в кипящем слое (КС) инертного материала (обычно песок определенной крупности);

- Процесс «Пироксел» - метод пиролиза электрометаллургический, который предвидит высушивание, пиролиз (сжигание) отходов, обработку минерального остатка сжигания в расплаве, а также пирогазоочистка дымовых газов;

- Процесс в агрегате типа печи Ванюкова (ПВ) - плавка в растворе, который барботирует [4].

Несмотря на полученные преимущества и недостатки наилучшим вариантом при переработке муниципальных бытовых отходов является утилизация в шлаковом растворе, который барботирует. Данный способ переработки является безопасным в экологическом плане – при утилизации мусора отсутствуют опасные вредные вещества, что дает возможность размещать пункт переработки ТБО с применением данного метода в зоне города.

Выводы

1. В статье были проанализированы основные методы утилизации ТБО. Даны их основные преимущества и недостатки. Основным критерием оценки было мощность переработки и влияние на экологию.

2. Путем сравнения был выявлен наиболее оптимальный метод обращения с ТБО. Как наиболее экологичный был определен метод пиролизного сжигания в печи со шлаковым раствором, который барботирует.

Литература

1. В Украине 94% территории загрязнено. [Электронный ресурс]: Украинская правда, 2007. Режим доступа: <http://www.pravda.com.ua/articles/2007/03/7/7111133/> (дата обращения: 15.10.2016).

2. Завал Садового. Почему Львов попал в мусорный коллапс. [Электронный ресурс]: Украинская правда, 2016. Режим доступа: <http://www.pravda.com.ua/articles/2016/06/8/7111160/> (дата обращения: 10.08.2016).
3. Оползень на свалке похоронил в тоннах мусора двух мужчин. [Электронный ресурс]: ТСН, 2014. Режим доступа: <http://tsn.ua/ukrayina/zsuv-na-zvalischi-pohovav-u-tonnah-smittyu-dvoh-cholovikiv-399176.html?authstate=6/> (дата обращения: 12.02.2014).
4. Методы переработки и утилизации твердых бытовых отходов // Цгоев Т. Ф., Шеверева М. [Электронный ресурс]: Ассоциация «Чистый город», 2016. Режим доступа: <http://www.nacc.spb.ru/index.php/tekhnicheskayainformatsiya/biblioteka/publikatsii/90metody-pererabotki-i-utilizatsii-tvjordykh-bytovykh-otkhodov/> (дата обращения: 12.11.2016).

Gravitodynamics and new astronomy

Gibadullin A. (Russian Federation)

Гравитодинамика и новая астрономия

Гибадуллин А. А. (Российская Федерация)

*Гибадуллин Артур Амизьянович / Gibadullin Artur – студент,
кафедра физико-математического образования,
факультет информационных технологий и математики,
Нижегородский государственный университет, г. Нижегородск*

Аннотация: статья посвящена перспективам развития гравитационной астрономии. Особое место в ней уделяется гравитодинамике – движению тел под действием гравитационных полей.

Abstract: the article is devoted to prospects for the development of gravitational astronomy. A special place in it is given for gravitodynamics – the motion of bodies under the influence of gravitational fields.

Ключевые слова: гравитация, гравитодинамика, темная энергия, темная материя, временные пространства, время-пространство, время.

Keywords: gravity, gravitodynamics, dark energy, dark matter, temporal space, time-space, time, space, arrow theory, graviton, gravitational waves.

Гравитация – наиболее всеобъемлющее и проявляющееся на космических расстояниях взаимодействие. Все движения небесных тел описываются гравитодинамикой. Поэтому гравитационная астрономия является перспективной областью. Она требует мощных технических средств. Уже сейчас появились детекторы, способные поймать гравитационные волны. Однако переносчики данного взаимодействия – гравитоны – еще не обнаружены, но достоверно существуют в теории.

В авторской теории стрел гравитоны есть частицы пространства, отвечающие не только за притяжение, но и за отталкивание галактик и их скоплений друг от друга, то есть за метрическое расширение Вселенной. Тогда как их суперсимметричный партнер – частицы темной материи. Под суперсимметрией понимается симметрия между веществом и взаимодействием [8]. Нарушение суперсимметрии происходит в результате деления на заряды или группировки частиц [5].

Гравитация-антигравитация рассматривается в качестве первичного взаимодействия, асимметричного в основе [1]. Гравитация не может симметрично сдерживать расширение пространства. Лишь в локальных масштабах возникают искривления пространства-времени [3]. Но в масштабе всей Вселенной кривизна сравнима с евклидовой [4].

С помощью временных пространств можно прийти к квантовой гравитации [6]. Для этого вводится некоторое подобие дискретной решетки на непрерывности [7]. Размерность

временных пространств может меняться: пространство возникает из точки или стягиваться в «черную дыру» [10]. Оно представимо в виде множества одномерных времен [11].

Данные пространства помогают в создании биоориентированной науки [2]. Позволяют осуществлять науковедческие и наукометрические исследования [9]. Играют универсальную роль в объяснении всего разнообразия явлений природы [12]. Они помогают разрабатывать новейшие теории и научные концепции [13] [14] [15].

Литература

1. Гибадуллин А. А. Асимметричность времени. Виды времен // Современные инновации, 2016. № 4 (6). С. 14-15.
2. Гибадуллин А. А. Биоориентированная наука // European research, 2016. № 7 (18). С. 19-20.
3. Гибадуллин А. А. Динамическое пространство с неопределенностями // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 16-17.
4. Гибадуллин А. А. Евклидовоподобное временное пространство // International scientific review, 2016. № 6 (16) С. 8-9.
5. Гибадуллин А. А. Зарядовая делимость и новая стандартная модель частиц // International scientific review, 2016. № 8 (18) С. 9-10.
6. Гибадуллин А. А. Квантовая гравитация во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 7 (17). С. 10-11.
7. Гибадуллин А. А. Квантовая решетка в многовременном пространстве // European research, 2016. № 8 (19). С. 17-18.
8. Гибадуллин А. А. Материя и взаимодействие во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 11 (21). С. 8-9.
9. Гибадуллин А. А. Науковедение и наукометрия, оценка вклада в науку по образцу // International scientific review, 2016. № 12 (22). С. 7-8.
10. Гибадуллин А. А. Незамкнутая геометрия и одномеризация пространства-времени // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 17-19.
11. Гибадуллин А. А. Разложение пространства по временам – идея, породившая временные пространства // European research, 2016. № 4 (15). С. 17-18.
12. Гибадуллин А. А. Унификация в науке и теория всего // International scientific review, 2016. № 5 (15) С. 66-67.
13. Энгельс Г. К. К вопросу о фундаментальных стихиях // International scientific review, 2016. № 17 (27) С. 18-19.
14. Энгельс Г. К. Метрическое расширение как взаимодействие // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 7-8.
15. Энгельс Г. К. Хиггсовское поле // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 6-7.

The social-political processes in Karakalpakstan in 1989-1993

Ametov T. (Republic of Uzbekistan)

Общественно-политические процессы в Каракалпакстане в 1989-1993 гг.

Аметов Т. (Республика Узбекистан)

Аметов Темирбек Алмасбаевич / Ametov Temirbek - старший научный сотрудник-соискатель, Нукусский государственный педагогический институт, г. Нукус, Республика Узбекистан

Abstract: *the article analyzes the socio-political conditions of Karakalpakstan. The conditions of life of the late 80-ies of XX century in Karakalpakstan are adduced. We study the adoption of the State Language Law. The history of the adoption of the Declaration of Sovereignty of the Republic of Karakalpakstan is considered. Adoption of state symbols of the Republic of Karakalpakstan.*

Аннотация: *в статье анализируются общественно-политические условия Каракалпакстана. Приводятся условия жизни конца 80-х годов XX века Каракалпакстана. Исследуется принятие Закона о государственном языке. Рассматривается история принятия Декларации о суверенитете Республики Каракалпакстан. Принятие государственных символов Республики Каракалпакстан.*

Keywords: *policy, language, the Declaration, sovereignty, the Standing Committee, the committees, the symbol.*

Ключевые слова: *политика, язык, Декларация, суверенитет, постоянные комиссия, комитеты, символ.*

Gaining the national independence has become a favourable basis for wide and free development of the republic. At present the newest researches of the domestic historians allow us to deepen this project in chronological aspect. One should realize: to avoid serious contradictions in history of Karakalpakstan it is necessary to investigate its major problems with the account of the above-mentioned factor. The main priority in solution of all cardinal issues should be a reference to all-Turkic history.

A group of historian-researchers have initiated a study of the Modern History of the Republic of Karakalpakstan [1, p. 456]. In the given article we would like to lighten the social-political processes of Karakalpakstan in 1989-1993 having based on the newest sources.

Having started his activity as the Uzbek leader, on 26 July 1989 I. A. Karimov visited first the Muynak region of Karakalpakstan to study in details the current situation and the people's thoughts; to find out urgent vital problems of the primary meaning, which must not be delayed. The national leader pointed out that «the Karakalpak people had shown their generosity, patience and trust for the person who became the new leader of the country. We can say without exaggeration that the mentioned-above circumstance has determined our mutual trust and respect and made us closer. Refreshing in memory my personal impressions of that unforgettable period and the days we went through, I think, I have a right to say today again that I am the son of not only the Uzbek but the Karakalpak people, as well» [2, p. 134].

Discussion on the issue of official languages symbolized rising social-political and civic activity of the people of Karakalpakstan. On 1 December 1989 the Karakalpak language received a status of the official language.

On 1 December 1990 there was held a meeting in Nukus of the active Soviet members of a Party organization and the intelligentsia of the republic with the participation of President of the Republic of Uzbekistan I. A. Karimov on the issue of the state sovereignty. President supported the idea of the state sovereignty of Karakalpakstan on the new legal basis. At the same time the national leader pointed out that proclamation of the Republic of Karakalpakstan as a sovereign, politically and economically independent state must promote to the further development of the social and economic welfare of the whole multi-ethnic population inhabiting it. Taking into consideration historic

circumstances, tight economic and cultural relations as well as traditional ties of friendship and brotherhood of the people, Karakalpakstan must remain the part of Uzbekistan [3].

President paid special attention to a necessity of keeping territorial integrity of Karakalpakstan, providing independence in implementation of the legislative, executive and judicial power, with the exception of those powers which are given willingly to Uzbekistan for solution of economic, social and cultural problems.

The date of the 4th session of the Supreme Council of Karakalpakstan of the 12th convocation which was aimed to observe a project of the Declaration was adjourned from 6 December, 1990 till 14 December, 1990 [4]. Two variants of the project of the Declaration had been prepared. These variants were published in the republican mass media.

On 14 December 1990 the fourth session of the twelfth convocation of the Supreme Council of the Karakalpak Autonomous Soviet Socialist Republic (the former name of the given republic at that period: T.A.) started its work. The work of the session was started and run by chairperson of the Supreme Council of the Karakalpak ASSR T. A. Yeshimbetova. 130 deputies took part in this session. The work of the session required from the deputies a big patience, restraint, tolerance and civic position. The deputies of the Supreme Council start to discuss the project of the Declaration on the state sovereignty and with this purpose they appoint an editorial commission in order to work up and edit the given project and calculating commission.

The deputies observed the variants of the projects of the Declaration on the state sovereignty paragraph by paragraph and offered to submit it to voting by show of hands. There was organized an editorial commission which consisted of 17 persons under the supervision of the vice-chairman of the Jokargi Kenes of Karakalpakstan Yu. A. Jurbin. He informed the deputies with the changes brought into the Declaration and suggested to vote «for variant A». The deputies voted unanimously «for», no one voted «against» nor abstained from voting. The chairperson of the Supreme Council of Karakalpakstan T.A. selected variant «A» as the basic one and submitted it to voting paragraph by paragraph by show of hands. The deputies accepted the given Declaration on the state sovereignty of Karakalpakstan and voted «for». No one voted «against» nor abstained from voting.

Thus, the Declaration on the state sovereignty of the Soviet Republic of Karakalpakstan was adopted on 14 December, 1990 on the fourth session of the twelfth convocation.

On 9 January 1992 on the seventh session of the Supreme Council of the Soviet Republic of Karakalpakstan there was confirmed an official name of the republic: «*Qaraqalpaqstan Respublikası* - the Republic of Karakalpakstan» [5, p. 16]. As we know, renaming of «the Soviet Republic of Karakalpakstan» was made on 26 June 1991 on the sixth session of the Supreme Council.

Instead of 9 constant commissions there were formed 7 committees of the Supreme Council.

The eighth session of the Supreme Council of RK (12 April, 1992) adopted the Law «On Introduction of Position of A. Khakim (mayor) in the Regions and Cities of the Republic of Karakalpakstan».

We need to point out that the law «The Bases of the National Independence of the Republic of Uzbekistan» was appreciated in Karakalpakstan for its adoption is the will of not only the Uzbek people but all citizens of the republic including the people of Karakalpakstan [6].

Very important legislative principles were brought into the Constitution of the Republic of Uzbekistan after 8 December 1992 (pp. 70—75) what is the display of respect for the rights of the Karakalpak people for self-determination and independent development, and recognition of their place in formation of their national statehood [7, p. 102].

We ought to admit that after adoption of the Constitution of the Republic of Uzbekistan a serious attention was paid to working out the new Constitution of the Republic of Karakalpakstan issuing from the current social-political and economic situation in Karakalpakstan as well as the basic principles of the Constitution of Uzbekistan referring to their mutual relations [8, p. 56].

The project of the Constitution of the Republic of Karakalpakstan was published on 6 March 1993 in the republican newspapers «*Erkin Qaraqalpaqstan*» and «*Vesti Karakalpakstana*» in the Karakalpak and Russian languages.

Thus, on 9 April 1993 on the twelfth session of the Supreme Council of the republic of the XII convocation there was adopted after heated discussions and debates the new Constitution of the Republic of Karakalpakstan aiming to build a democratic legal state in Karakalpakstan. The new Constitution of the republic consists of the preamble, 25 chapters and 116 articles.

The national flag of Karakalpakstan was confirmed on 14 December 1992, the law on the national symbol was adopted on 9 April 1993.

Another important event was adoption on 24 December 1993 of the National Anthem of the Republic of Karakalpakstan [9, p. 125-129], the words of which were written by Hero of Uzbekistan, the people's poet of Uzbekistan and Karakalpakstan Ibragim Yusupov and the music – by the composer Najimatdin Mukhameddinov [10, p. 56].

Thus, the sovereignty of the Republic of Karakalpakstan in the structure of the Republic of Uzbekistan is based upon historic centuries-old neighbourly relations, economic, social, cultural ties, development prospects, opportunities of creation of wider bases and guarantees for protection of the rights and freedom of citizens of the Republic of Uzbekistan.

References

1. The Newer History of Karakalpakstan. Karakalpakstan of the Middle of XIX – XXI centuries. Nukus: Karakalpakstan, 2003. 456 p.
2. *Karimov I. A.* We Ought to Struggle for Safety and Piece. Tashkent: Uzbekistan, 2002. V. 10. 134 p.
3. Meeting Was Held // Sovetskaya Karakalpakia, 1990. 4 December.
4. About Adjourning the Fourth Session of the Supreme Council of the Karakalpak ASSR of the Twelfth Convocation // Sovetskaya Karakalpakia, 1990. 4 December.
5. The Archive of the Jokargi Kenes of the Republic of Karakalpakstan. Fund 1. List 23. File 7. 16 p.
6. Report of the Chairman of the Republican Provisional Organizing Committee D. N. Shamshetov on the Constituent Assembly of the Karakalpak Republican Organization under the Peoples' Democratic Party of Uzbekistan, 26 October 1991 // Soviet Karakalpakia, 1991. 30 October.
7. *Kamalov S. K.* The Status of the Republic of Karakalpakstan in the Constitution of the Republic of Uzbekistan // Bulletin of KK Branch of UzScAc. Nukus, 1994. № 1. 102 p.
8. *Nietullaev S. D.* State Building in the Republic of Karakalpakstan. Nukus, Karakalpakstan, 1993. 56 p.
9. Selected Legislation Acts of the Republic of Karakalpakstan. Nukus, 1996. P. 125-129.
10. *Bazarbaev J.* Life is the Superiority of Mind. Nukus: Karakalpakstan, 1996. 56 p.

Methodological aspects of the organization of monitoring of the leading top-cooperative countries-members of the International Cooperative Alliance Pakhomkina A. (Russian Federation)

Методологические аспекты организации мониторинга ведущих топ-кооперативов стран-членов Международного Кооперативного Альянса Пахомкина А. А. (Российская Федерация)

*Пахомкина Анастасия Андреевна / Pakhomkina Anastasia – аспирант,
Департамент корпоративных финансов и корпоративного управления,
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: история международного кооперативного движения насчитывает около двух столетий. Зародившись в Англии, оно затем распространилось по всему миру. Возникли разные национальные модели кооперативного хозяйства. В настоящее время потребительская кооперация представляет собой многоотраслевую хозяйственную систему, которая объединяет всю цепь товаропродвижения, от закупки и переработки продукции до ее конечной реализации потребителям, через свою розничную торговую сеть, а также выполняет социальную миссию.

Abstract: the history of the international cooperative movement has about two centuries. Born in England, it then spread throughout the world. Having different national models of co-operative farms. Currently, consumer cooperation is a diversified economic system, which integrates all goods chain from procurement and processing to its final sale to consumers through its retail network, as well as performing a social mission.

Ключевые слова: экономика, кооперация, кооперативы, мониторинг, Международный Кооперативный Альянс (МКА).

Keywords: economy, co-operation, co-operatives, monitoring, International Cooperative Alliance (ICA).

Кооперативный сектор играет все более важную роль в экономике целого ряда стран мира. В то же время эти положительные для кооперации явления сопровождаются целым рядом новых тенденций, связанных с социально-экономической трансформацией кооперативов, расширением диверсификации их деятельности, созданием инновационных бизнес-моделей кооперативов и т. д. Все это объективно требует организации проведения научно обоснованного мониторинга деятельности ведущих кооперативов в формате стран-членов Международного кооперативного Альянса (МКА) [4].

Проект проведения такого мониторинга был разработан в рамках МКА еще в 2012 году, совместно с европейским научно-исследовательским институтом кооперативного и социального предпринимательства. Основной целью реализации данного проекта является сбор научно обоснованной и достоверной информации экономического, организационного и социального характера о деятельности 300 топовых кооперативных организаций по всему миру. Реализация проекта предусмотрена в течение целого ряда лет. В ходе этого процесса необходимо на основе конкретных данных выявить повышение социально-экономической роли кооперативов, как на национальном, так и на международном уровне. Здесь также необходимо особо обратить внимание на все новации в кооперативном движении, затрагивающие бизнес модели кооперативов нового типа, сотрудничество между ними и вопросы страхования их рисков.

Таким образом, практическая реализация проекта мониторинга ведущих 300 топ-кооперативов мира призвала: существенно повысить престиж кооперативного движения, как в рамках отдельных стран, так и в международном формате; продемонстрировать социально-экономическую роль, которую призваны играть современные кооперативы; изучение опыта функционирования бизнес-моделей кооперативов и инновационных подходов к их деятельности [3].

Но в данном контексте особую актуальность приобретает подробное изучение методологии реализации данного проекта. Здесь следует отметить, что методология проведения мониторинга в рамках реализации рассматриваемого проекта включает три основных аспекта:

- Во-первых, определение фокус-группы обследования, состоящей из определенного числа респондентов;
- Во-вторых, определение индикаторов и показателей, характеризующих различные стороны деятельности кооперативов;
- В-третьих, разработку методики сбора данных.

Наиболее сложной задачей явился отбор респондентов в обследуемую фокус-группу, так как масштабы деятельности и профессиональный состав работников кооперативов существенно отличаются в различных странах. Поэтому их требовалось привести к единым международным стандартам и понятным в различных странах категориям [1].

Кроме того процесс определения круга обследуемых лиц был усложнен различиями в национальных законодательствах о кооперативах и разнообразием их форм.

Другой существенной проблемой организации мониторинга явился поиск набора индикаторов и показателей, позволяющих оценить не только экономическую деятельность кооперативов, но и оценить их социальную роль и воздействие на окружающую среду. Здесь, в первую очередь, необходимо дать подробное описание кооперативной организации (месторасположение главного офиса, ее тип, сферы деятельности и т.д.). Далее требуется представить непосредственно сам набор финансово-экономических показателей ее деятельности, в соответствии с международными индикаторами и идентификаторами, позволяющими более эффективно оценить данные показатели на основе международных сравнений. Особенно это относится к сбору и анализу показателей прибыли предприятий. Причем цели получения максимальной прибыли от итогов своей деятельности различные в традиционных и в социальных кооперативах. К тому же определенные трудности в экономической интерпретации прибыли кооператива могут быть вызваны особенностями организации их паенакопления [1]. Кроме того, в качестве собираемых в ходе мониторинга показателей, рассматриваются такие финансовые индикаторы, как товарооборот, эксплуатационные расходы, общая стоимость имущества, акций и т. д. При этом оценка товарооборота производится, как расчёт чистого процентного дохода, представляющего собой различие между процентным доходом и расходом на выплату процентов. В целом, здесь следует отметить, что отбор инструментария для сбора экономических и социальных параметров деятельности кооперативов должен предусматривать два основных аспекта:

- Во-первых, необходимость создания единой информационной базы по национальным кооперативам;
- Во-вторых, развитие традиционных форм и методов анкетных опросов.

Напомним, что анкетные опросы позволяют собирать широкий спектр разнообразных данных по кооперативам в разных странах.

Литература

1. *Вахитов К. И.* Кооперация. Теория, история, практика: избранные изречения, факты, материалы, комментарии. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2012. 560 с.
2. *Глушецкий А. А.* Кооперация: роль в современной экономике. М.: Профиздат, 1991. 160 с.
3. *Егоров В. Г.* Кооперация в современной России. СПб.: Алетейя, 2013. 608 с.

4. Крашенинников А. И. Международный кооперативный альянс / International cooperative alliance. М.: Экономика, 1980. 224 с.

Theoretical aspects of the innovation behavior of enterprises

Rakitina K. (Russian Federation)

Теоретические аспекты инновационного поведения предприятий

Ракитина К. А. (Российская Федерация)

Ракитина Ксения Андреевна / Rakitina Ksenia – магистрант,

программа: экономика отраслевых рынков, направление: экономика,

кафедра математических методов, информационных технологий и систем управления в экономике,

Тюменский государственный университет, г. Тюмень

Аннотация: в статье анализируется инновационное поведение предприятий в зависимости от роли, которая им отводится на рынке. Изучение инновационного процесса и его моделей позволило автору разработать классификацию инновационного поведения предприятий (матрицу инновационного поведения предприятий). Рассмотрено понятие «трансферта технологий» и проведена его классификация.

Abstract: the article analyzes the innovative behavior of enterprises, depending on the role that is given to them in the market. The study of the innovation process and its models have allowed the author to develop a classification of innovative behavior of enterprises (array of innovative behavior of enterprises). The concept of "technology transfer" and held its classification.

Ключевые слова: инновационное поведение, инновационный процесс, новатор, производитель, потребитель, новации, инновации, трансферт технологий, диффузия инноваций.

Keywords: innovative behavior, the innovation process, the innovator, manufacturer, consumer, innovation, innovation, technology transfer, diffusion of innovations.

Фирма, реализуя инновационное поведение на рынке, может выполнять различные роли в инновационном процессе: новатор, производитель и потребитель. В зависимости от комбинации этих ролей можно выделить следующие виды организаций по роли в инновационном процессе: новатор, производитель, потребитель, новатор и производитель, производитель и потребитель, новатор и потребитель, новатор и потребитель и производитель.

Вместе с тем, фирма может участвовать в нескольких инновационных процессах и выполнять в них разные роли.

Для более полного представления необходимо рассмотреть пять поколений моделей инновационных процессов, выделенных Рой Росвеллом [2], которые отличаются между собой в частности по роли, выполняемой фирмами.

Первое поколение моделей инновационного процесса – это так называемые «подталкиваемые технологиями» модели (линейные). Они преобладали с середины 1950-х до конца 1960-х гг.

В данных моделях инновационный процесс рассматривался как «процесс открытий, в котором новые знания трансформируются в новые продукты, проходя определенные этапы». Процесс преобразования результатов НИОКР в новые продукты, услуги или процессы, по мнению неоклассиков, был автоматическим и они не уделяли ему должного внимания [2].

Второе поколение моделей инновационного процесса (конец 1960-х - начало 1970-х гг.) также представляет собой линейную последовательность этапов, но уже с упором на потребителя. Такой инновационный процесс получил название «вызов спроса» [5].

В дальнейшем усиление конкуренции и сокращение жизненного цикла товаров привели к необходимости более тесной взаимосвязи НИОКР с другими стадиями инновационного процесса. Это привело к появлению новой модели инновационного процесса. В ней

инновационный процесс начинают рассматривать как комбинацию двух предыдущих моделей. В данном виде моделей, получивших название «интерактивные модели», новые знания комбинировались со старыми.

Модель состояла из двух типов взаимодействий: внутренние – между подразделениями фирмы и внешние – с другими компаниями, клиентами и пр. В данных моделях подчеркивалась необходимость усиления связей между различными подразделениями предприятия.

Сторонники данной модели утверждали, что при поиске новых технологических решений предприятия сначала должны обратиться к существующим знаниям.

Инновационный процесс третьего поколения, по Росвеллу, все еще последовательный, но с обратными связями [10].

Интерактивная модель, так или иначе, оставалась линейной. В середине 1980-х новая организация производства на японских предприятиях привела к появлению нового поколения моделей инновационного процесса – интегрированных.

В данных моделях акцент делался на интеграцию исследований и разработок с производством и на более тесное сотрудничество с поставщиками и покупателями. Различные подразделения предприятий интегрировались для создания нового продукта, позволяя предприятию уменьшать срок разработки продукта при одновременном снижении издержек. В то же время значительно увеличилось горизонтальное сотрудничество (создание совместных предприятий, стратегических альянсов).

Интегрированная модель обозначила переход от рассмотрения инновации как преимущественно последовательного процесса к пониманию инновации как параллельного процесса, включающего одновременно элементы исследований и разработок, разработки прототипа, производства и т. д. [2].

Важнейшими особенностями четвертой модели стали интеграция НИОКР с производством (например, соединенные системы автоматизированного проектирования и гибкие производственные системы), более тесное сотрудничество с поставщиками и передовыми покупателями, горизонтальное сотрудничество (создание совместных предприятий, стратегических альянсов), а также создание межфункциональных рабочих групп, объединяющих технологов, конструкторов, маркетологов, экономистов и др. [2].

В 1990-х внимание экономистов переместилось от интеграции к созданию сетей. Считалось, что для того чтобы предприятию быть инновационным, необходимо не только объединять различные подразделения предприятия вокруг инновационного процесса, но и создавать и укреплять их сетевые взаимодействия с потребителями, поставщиками и другими учреждениями. Это сформировало так называемую «систему инноваций» [6, 7]. Основная идея данных теорий заключалась в том, что взаимодействие и обмен знаниями необходимо осуществлять не только между различными подразделениями предприятия, но и с другими «источниками знаний» (предприятия, университеты, исследовательские центры, потребители, поставщики).

В пятом поколении моделей инновационного процесса особое внимание уделяется использованию электронных инструментов – информационных и коммуникационных технологий. Обмен информацией был ключевым моментом в инновационном процессе.

Однако вскоре стало очевидно, что информация и данные были только одним из множества элементов, необходимых в инновационном процессе, и что конкурентоспособное преимущество базируется, в основном, на других элементах – на не явных, скрытых (tacit) знаниях, которые стали основой для нового поколения моделей инновационного процесса, основанных на знаниях и обучении. Более инновационными предприятиями и, следовательно, более конкурентоспособными являются те, которые способны создавать, поддерживать и использовать их знания самым эффективным образом. Отсюда вывод, предприятия отличаются тем, какие знания они имеют и каким образом они их используют.

Таблица 1. Соответствие подходов к инновационному процессу и его классификаций

Инновационная модель (по Чесборо, Вин Вархавельбик, Джойль Вест 2003)	Характерные черты	Способы достижения	Поколения инновационных процессов (по Россвеллу, 1994)	Авторы отдельных подходов к моделированию инновационных процессов
Собственные (закрытые, внутренние инновации)	-привлечение «лучших и ярких»; - перемещение результатов исследований в развитие	- обеспечение лучших вознаграждений, ресурсов и свободы; - использование исследований, ссылаясь на знание рынка	1, 2 поколение	Алимова Т., Орлова А.И., Абрамешин, Молчанова и Ильенкова
Внешние инновации	- изучение большого количества источников; - интеграция внешних знаний с ресурсами и возможностями фирмы	- сканирование окружающей среды; - развитие поглощающей способности с помощью альянсов, сетей и связанных с ним консорциумов	3, 4 поколение	Дойль П., Пихлер, Плайтнер, Шмитд (2000), Фатхутдинов (2006)
Открытые инновации	- мотивация производства и вклада внешних знаний - интеграция внешних знаний с ресурсами и возможностями; - максимизация отдачи внутренних инноваций	- обеспечение внутренних наград (например, признание) и структуру (инструментарий) для сотрудничества. - поделить или раздавать IP для максимизации прибыли от всего портфеля инноваций	5 поколение	Генри Чесборо (2003)

Источник [1, 13; 9; 11]

Соответственно моделям инновационного процесса выделяют и модели управления инновационным процессом. Так, вслед за Чесборо, J. West and S. Gallagher [1] дополняют его классификацию инновационных моделей. Вслед за Чесборо в 2006 году были выделены помимо открытых и закрытых инноваций внешние. Автором было определено соответствие между данной классификацией, поколениями инновационных процессов по Россвеллу и отдельными подходами к инновационному процессу.

В современной русскоязычной литературе в основном различают только 2 модели – открытые и закрытые инновации, при этом модель внешних инноваций включается в первую. Автор считает, что введение в оборот различия между открытыми и внешними инновациями просто необходимо, так как в первом случае фирмы ведут себя активно по отношению к внешней среде, а во втором – пассивно.

В соответствии с моделями инновационного процесса и его формами автором предложена классификация инновационного поведения предприятий. Данная классификация предполагает, что предприятия могут осуществлять закрытые, внешние и открытые инновации, а также выполнять роль производителя, одновременно производителя и потребителя или только потребителя.

Таблица 2. Матрица инновационных типов поведения

Тип инноваций	Роль в инновационном процессе		
	Производитель и потребитель	Производитель	Потребитель
Закрытые	Создатель процесса	Создатель процесса	Нет соответствия
Внешние	Имитатор процесса	Пассивный имитатор	Модернизатор
Открытые	Процессный кооператор	Продуктовый кооператор	Нет соответствия

Классификация типов инновационного поведения предприятий проводилась по различным признакам. Самая известная из них – по роли в процессе диффузии: пионеры, раннее и позднее большинство, имитаторы. От них отделяют инноваторов – тех, кто придумывает и внедряет инновацию. Одна из последних типологий моделей инновационного поведения – по степени закрытости инновационного процесса и распространенности инновационной продукции, на которые, по мнению авторов, оказывают влияние уровень благосостояния и развития научно-исследовательского ресурса. Последняя модель предназначена для характеристики отдельных стран или регионов.

Классификация типов инновационного поведения, разработанная автором, в отличие от предложенных ранее позволяет сочетать в себе частично оба признака (роль в инновационном процессе и степень открытости инноваций), предназначена, в основном, для типологии инновационного поведения фирм на отраслевом рынке, позволяет выделить у каждого типа характерные виды работ.

Под имитацией подразумевается копирование, воспроизведение или повторение инновации или новшества. При этом действуют несколько оговорок в отношении данного термина. Во-первых, предметом копирования может быть продукт, процесс, процедура или бизнес-модель. Во-вторых, имитация может производиться по принципу «как есть» или представлять собой изменение или адаптацию оригинала. В-третьих, она может варьировать от точной копии до заимствования идеи. В-четвертых, она может колебаться между интуитивным подражанием и полным (или подлинным) копированием. В-пятых, незаконные формы имитации, такие как пиратство или производство подделок, исключены из нашего обсуждения, несмотря на свою значимость и широкое распространение. И наконец, имитация рассматривается как стратегия, не просто согласующаяся с инновацией, но необходимая для концентрации и эффективного использования инновационных способностей [14].

Инноваторы – те, кто осуществляют первую фазу инновационного процесса, то есть создание новшества. В свою очередь, они могут производить инновации, которые будут использованы самими инноваторами или будут продаваться. Кооператоры отличаются от инноваторов тем, что первая фаза инновационного процесса осуществляется в сотрудничестве с другими организациями – компаниями, университетами, лабораториями и т. д. Имитаторы – те, кто осуществляет только вторую и третью фазы инновационного процесса. Несмотря на использование термина имитатор, в данную группу могут входить компании, которые осваивают новшество впервые. Главный признак – появление новшества вне фирмы. Модернизаторы – те, кто не осуществляют первые 2 фазы инновационного процесса, а только являются потребителями инновационных продуктов, созданных другими организациями.

Между первыми двумя компонентами инновационного процесса – новациями и инновациями, существует временной разрыв, что тормозит инновационный процесс в целом

[5]. Трансферт технологий характеризует собой переход от первой фазы инновационного процесса ко второй. Трансферт технологий, соответственно осуществляют кооператоры и в большей степени имитаторы.



Рис. 1. Виды трансферта технологий

Источник: [4, 8, 7]

Выделяют различные виды трансферта технологий. Рассмотрим их подробнее.

Принято выделять три основных формы трансферта технологий:

1. Внутренний трансферт, когда осуществляется передача технологии от одного подразделения организации другому.
2. Квазивнутренний трансферт, т. е. движение технологии внутри альянсов, союзов, объединений самостоятельных юридических лиц.
3. Внешний трансферт, т.е. процесс распространения технологии, в котором участвуют независимые разработчики и потребители технологий [12].

Законные формы:

- переуступка прав (полной — передача патента, или частичной — лицензирование);
- венчурные инвестиции (создание предприятий объединенных рисков «joint venture», когда вкладом одной из сторон является передача научно-технических знаний и своей репутации в форме франшизы и дистрибьюторства, а также квалифицированного персонала, оборудования и пр.);
- поставки технологического оборудования и материалов в виде продажи или аренды;
- формирование стратегических альянсов (совместные НИР, работа по схеме «русское производство — западное распространение», кооперационные соглашения о специализированном производстве узлов и деталей по технологии одного из партнеров, о взаимном предоставлении технологии с последующим обменом и сборкой и пр.).

Возможные формы «утечки» технологии:

- услуги типа «инжиниринг» как совокупность работ прикладного характера, включающих предпроектные технико-экономические исследования и обоснования оптимальности планируемых капиталовложений, необходимую лабораторную доработку технологии, проектную промышленную проработку от эскизного варианта до детального проекта с выдачей спецификаций компонентов или оборудования, соответствующих требованиям заказчика, а также последующие услуги и консультации;
- движение интеллектуального (человеческого) капитала;
- информационная диффузия, включая так называемую информационную связь с представителями других предприятий (Житенко).

Коммерческий трансфер - это элемент трансфера, при котором потребитель (покупатель) выплачивает вознаграждение владельцу (который может быть, а может и не быть разработчиком) технологии. Такими формами передачи технологий являются лицензионные соглашения, инжиниринг, контракты и субконтракты на проведение совместных НИОКР и производственную кооперацию (в том числе на создание совместных предприятий), инвестиционные и другие виды соглашений, связанные с уступкой, передачей и защитой прав на интеллектуальную и промышленную собственность [4].

Некоммерческий трансферт - диффузия научно-технических знаний и информации. Этот способ реализуется либо в тех случаях, когда владелец научно-технического знания не осознает, не имеет возможности или не заинтересован в его коммерциализации, либо в случаях, когда само знание, являясь фундаментальным, базовым, не подлежит коммерциализации.

Объектами некоммерческого трансфера технологий являются:

- научно-техническая и учебная литература, справочники, обзоры стандарты, описания патентов, каталоги проспектов и т. п.;
- международные конференции, симпозиумы, выставки;
- обучение и стажировка ученых и специалистов на безвозмездной основе или на условиях паритетного возмещения расходов сторонами.

Модернизаторы – это те, кто непосредственно участвует в диффузии инноваций. Диффузия инноваций - это этап инновационного процесса, в ходе которого происходит массовое распространение материализованных знаний в виде новых продуктов или технологий, полученных на предыдущих этапах инновационного процесса [3].

Объектами диффузии инноваций являются:

- новый или усовершенствованный продукт;
- новый или усовершенствованный технологический процесс.

Решение задачи развития инновационной деятельности предприятия в рамках трансферта технологий предполагает постоянный просмотр, контроль, сбор, обзор и анализ информации о внешних исследованиях и разработках в поисках новых продуктов, услуг, технологий, которые можно применить в организации.

Эти информационные процессы иногда связывают с понятиями сканирования технологий и мониторинга. Сканирование и мониторинг технологий лежат в основе трансферта, передачи инновационных технологий из одних организаций в другие.

Сканирование и мониторинг технологий, обзор и анализ информации о внешних исследованиях и разработках необходимы для осознания возможности определенных инновационных технологий, для их идентификации и выработки стратегии инновационного развития организации.

Для рассмотрения применяемых конкурентами технологий и выявления наилучшей технологической практики является анализ технологических эталонов или бэнчмаркинг.

Можно сделать следующие выводы о взаимосвязи понятий трансферт технологий и диффузия инноваций. Второе является наиболее общим процессом распространения инноваций в самые различные сферы деятельности, что, в конце концов, приводит к смене технологического уклада. Объектом коммерческого и некоммерческого трансфера технологий являются знания и информация, полученные на этапе НИОКР, а объектом диффузии инноваций конкретная материализованная новая технология или новый продукт. Трансферту технологий могут предшествовать сканирование и мониторинг технологий, технологическая разведка или бенчмаркинг.

Литература

1. Chesbrough H., Vanhaverbeke W. & West J. (eds.). Open Innovation: Researching a New Paradigm, Oxford: Oxford University Press, 2006. 325 p.
2. Rothwell Roy. The Changing Nature of the Innovation Process // Technovation, 1 Jan. 1993: Пер., обработка А. Сенина. Электронная версия, 2001. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// technopark.al.ru/ business /innovation /innovation.htm/](http://technopark.al.ru/business/innovation/innovation.htm/) (дата обращения: 01.10.2016).
3. Вайсман Е. Д. Повышение конкурентоспособности промышленного предприятия на основе инновационной модели развития. Автореф. дис. канд. экон. наук. Челябинск, 2011. 23 с.
4. Гареев Т. Ф. Трансфер технологий и диффузия инноваций как элементы инновационного процесса // Вестник Академии управления «ТИСБИ», 2005. № 4. С. 21-31.

5. *Гармашова Е. П.* Развитие теории инновационных процессов // Молодой ученый, 2011. № 2. Т. 1. С. 90-94.
6. *Глуценко И. И.* Формирование инновационной политики и стратегии предприятия. М.: АПК и ППРО, 2009. 128 с.
7. *Голиченко О. Г.* Российская инновационная система: проблемы развития // Вопросы экономики, 2004. № 12. С. 12-25.
8. *Житенко Е. Д.* Трансферт технологий – причины успеха. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://wielton.by/ryunok.html/> (дата обращения: 01.10.2016).
9. *Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Абрамешин А. Е., Воронина Т. П., Молчанова О. П., Тихонова Е. А., Шленов Ю. В.* Под редакцией д-ра экон. наук, проф. О. П. Молчановой. М.: Вита-Пресс, 2001. 272 с.
10. *Науменко Е. О.* К вопросу о моделях управления инновационным процессом на предприятии в современных условиях. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/04/03/> (дата обращения: 01.10.2016).
11. *Орлов А. И.* Менеджмент. Учебник. М.: Издательство «Изумруд», 2003. 298 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m151/> (дата обращения: 25.09.2016).
12. *Понетайкина Л. А.* Организация и регулирование инновационного развития промышленных предприятий. Автореф. дис. канд. экон. наук. Саранск, 2011. 23 с.
13. *Сараев В., Медовников Д., Оганесян Т.* Что не продается, то разрабатывается. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.inno.ru/press/articles/document44479/> (дата обращения: 01.10.2016).
14. *Склярков И.* В России формируется инновационное ядро // Экономика и жизнь. № 14 (9330). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eg-online.ru/article/97263/> (дата обращения: 05.10.2016).

Modern approaches to the integration of company's procurement and production processes

Kurganov M. (Russian Federation)

Современные подходы к интеграции снабженческих и производственных процессов компании Курганов М. А. (Российская Федерация)

*Курганов Максим Андреевич / Kurganov Maksim – студент магистратуры,
факультет экономики, менеджмента и бизнес-информатики,
Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики, г. Пермь*

Abstract: the current paper is about contemporary views on procurement and production processes integration in the organization. Hence, the article is concentrated on describing the former business-processes system, analyzing some authors' points of view on the problem, and developing the methodology for researches in this sphere.

Аннотация: настоящая статья посвящена изучению современных взглядов на интеграцию процессов снабжения и производства в организации. Так, работа сосредоточена на описании производственно-снабженческой системы, анализе различных точек зрения на данную проблему и разработке методики исследований в данной области.

Keywords: procurement, production, business process integration, supply chain management.

Ключевые слова: снабжение, производство, интеграция бизнес-процессов, управление цепями поставок.

During its operational performance, the company sets various objectives to maintain its effectiveness. However, not all the companies understand the importance of the business-processes modeling and assessment. As every company, in substance, consists of the set of business processes, it has to manage and control each one in order to reduce costs, optimize the goods and services production and provide working opportunities for its staff members.

The companies try to manage the relationship between themselves and customers by using different marketing techniques. However, companies usually tend to underestimate the buyer-supplier processes and relationships. This, in turn, may lead to the decreased effectiveness of the whole supplier-organization-customer system. Hence, it is of high importance to the company to manage the procurement and production processes integration as it improves the overall organizational performance. The supply chain management (SCM) can be a perfect way of managing this integration [1].

The following review will be developed through systematic way of studying some existing literature on supply chain management and procurement and production processes integration. The supply chain management has been existing for a long time; however, not all the companies understood the importance of the effective SCM. The underestimation of this process could lead to the decrease in the profit and customers loyalty towards the organization. The supply chain members can be identified during the consideration of business-processes involved in SCM. The processes that form the unique structure of supply chain management in the organization are [1]: Customer Relationship Management; Customer Service Management; Demand Management; Order Fulfillment; Manufacturing Flow Management; Procurement; Product Development and Commercialization; Returns.

Various scientists and researchers reason about the SCM intent. But many of them have concluded that the aim of SCM is to optimize and improve the processes involved in supply chain; it also makes possible the increase in the organization's operational performance. The main advantages of effective SCM are the following [4]:

1) delays minimization – this refers to the optimization of processes connected with materials, products and specific equipment delivery;

2) costs reduction – the SCM, as it has been mentioned earlier, can optimize the business-processes (BP) in the supply chain. This means that they will be less time-consuming and, hence, less costly. What is more, any supply chain malfunction negatively affects all the parties involved.

3) enhanced collaboration– as the SCM implies the interactions of members within the supply chain, it is of high importance to maintain effective relationship among all the parties in order to increase the supplier performance efficiency, and the efficiency others in the chain.

Mentzer J. T. asserts that the processes of procurement and production that are going to be discussed are the integral elements in the SCM processes [2]. The procurement process is «the process of obtaining goods and services in the organization» [3]. It is usually divided into five steps, and if performed accurately and correctly, they may provide the competitive advantage to the company and the integration with the production processes. The five steps of procurement are [3]: define the business need; develop the procurement strategy; supplier selection and evaluation; negotiation and award; induction and integration.

It can be suggested, therefore, that if companies try to integrate their procurement and production processes they may face some problems, e.g. the need in appropriate funding and time investments; however, the benefits from this integration may outweigh the costs as the main advantages of it if implemented correctly, are the business-processes optimization, overall costs reduction and, thus, better satisfaction of customer needs.

Hence, the methodology developing of researches and data processing in this professional field is becoming more relevant and required. I will try to describe methods in details. First of all, the theoretical analysis will provide enough information about the supply chain management features, the procurement process in companies and the methods of supply chain assessment in an organization. This may allow making grounded conclusions about the optimization of SCM.

In order to gain the data about procurement and production processes a number of specific methods will be used. The method of modeling the business processes can be applied and this will

allow the analysis of the value stream mapping (VSM) stages. It also will help to define the distinctive features of VSM, for example:

- 1) the order completion priorities;
- 2) the process of orders generating;
- 3) the use of lean management approach;
- 4) the specifics of procurement process and its interrelationship with production process.

Moreover, the method of in-depth interview can be used in the research. The qualitative data obtained during the interview with the company's production manager will provide the understanding of interdepartmental characteristics, the number and reliability of suppliers, and the stores management peculiarities. This also will help in indicating the problems of the company within the buyer-supplier context. The qualitative data analysis will allow making recommendations on the processes optimization.

Furthermore, the company's documents analysis can be conducted. The analysis of the specific documents in the company will allow obtaining the specific information about such organizational processes, as the production, procurement and managing processes.

Finally, ABC & XYZ analyses will provide information about the structure of the material purchases in the organization, and it may help to assess the company's stock management. The calculations and tables processed during the ABC& XYZ analyses may give a visual proof of the effectiveness or ineffectiveness of the supply chain management in the organization [4].

The results anticipated may be the following. It is suggested that the defined and described procurement and production processes in the organization will have a not fully optimized structure. The reason for it is that it is difficult to overlook all the processes within the SCM context. Thus, the description of the graphs with the information about the processes interconnections in the procurement or production BP will give the appropriate basis to further analysis.

It is also anticipated that the current suppliers of the company will be divided into several groups reflecting the extent of meeting the organizational requirements. It is suggested that there are some suppliers that delay deliveries at a regular basis or they have problems with the documents on cargo.

As a result the following conclusions may be given. The company is a set of business-processes connected with each other and, thus, it has a complex structure. This structure may be also complicated due to the interrelationship between the buyer (the organization), the supplier and customers. Moreover, if the management of the company wants it to be effective, they have to respond appropriately to the changes in these relationships.

The effective supply chain management allows regulation of the buyer-supplier-customer relationships by optimization and integration of procurement and production processes. This, in turn, may provide the competitive advantage to both the supplier and the company and result in costs reduction, profit growth and overall business-processes improvement [2].

References

1. *Cooper M. C., Lambert D. M. and Pagh J. D.* (2007). Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, № 8 (1). P. 1-14.
2. *Mentzer J. T., DeWitt W., Keebler J. S., Soonhong Min, Nix N. W., Smith C. D. and Zacharia Z. G.* Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*. № 22 (2), 2011. P. 1–25.
3. *Liegener B.* (2012). Business Process Integration (BPI). Retrieved December 12, 2015 from S-Cube website. [Electronic resource]. URL: <http://www.s-cube-network.eu/km/terms/b/business-process-integration/> (date of access: 22.11.2016).
4. Supply Chain Management (n. d.). Retrieved December 12, 2015 from IT knowledge portal website. [Electronic resource]. URL: <http://www.itinfo.am/eng/supply-chain-management/> (date of access: 22.11.2016).

Customs control the import and export of licensed goods

Alyapkina V. (Russian Federation)

Таможенный контроль ввоза и вывоза товаров, подлежащих лицензированию

Аляпкина В. Г. (Российская Федерация)

Аляпкина Валентина Геннадьевна / Alyapkina Valentina – студент,
кафедра таможенного дела,

Институт менеджмента

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Аннотация: в данной статье определена роль лицензирования экспорта и импорта. Рассматривается порядок действия должностных лиц таможенных органов по контролю ввоза и вывоза лицензируемых товаров. Приведен пример о привлечении к административной ответственности за нарушение установленного порядка.

Abstract: the article is devoted to the role of the import/export licensing system. It describes the established order of customs officers' actions to control the import and export of licensed goods. The example is given of bringing to administrative liability for violating the established order.

Ключевые слова: таможенный контроль, лицензия, лицензирование импорта/экспорта товаров.

Keywords: customs control, license, the import/export licensing system.

Лицензирование как мера нетарифного регулирования внешнеторговой деятельности может быть направлено на осуществление двух целей: защитить национальные интересы, которые не связаны или косвенно связаны с экономикой (безопасность граждан, окружающей среды, здоровья, культурного достояния и т. д.), и защитить национальный рынок от излишнего импорта товаров и препятствовать возникновению дефицита отечественных товаров в конкретной стране.

Организация таможенного контроля лицензируемых товаров в России осуществляется в соответствии с Приказом ФТС РФ от 29.12.2011 № 2652 [1]. Данная Инструкция о действиях должностных лиц таможенных органов Российской Федерации (далее Инструкция), разработана на основании Решения Комиссии Таможенного союза от 22 июня 2011 г. № 687 [2].

Проверку соответствия сведений, указанных в декларации на товары, сведениям, указанным в заверенной копии лицензии, а также в соответствующем листе исполнения осуществляют должностные лица таможенного органа, в котором планируется произвести таможенное декларирование и (или) выпуск лицензируемых товаров. Соответствие граф таможенной декларации проверяемым графам лицензии отражено в таблице 1.

Таблица 1. Графы, подлежащие проверке при контроле соответствия сведений, заявленных в декларации на товары, и лицензии Минпромторга России

Графа	Таможенная декларация	Графа	Лицензия
9	Лицо, ответственное за финансовое урегулирование	5	Организация - заявитель, ее адрес и ОКПО, ИНН
11	Код торгующей страны	8	Страна покупателя (продавца) (код)
16	Страна происхождения	12	Страна происхождения
17, 17а	Страна назначения (код)	7	Страна назначения (код)
22	Валюта и общая фактурная стоимость (код)	9, 10	Валюта платежа, стоимость
31	Описание товара	15	Наименование и полная характеристика товара
33	Код товара по ТН ВЭД	15	Код товара по ТН ВЭД
41	Дополнительные единицы измерения	14	Единица измерения
44, п. 1.1	Номер лицензии	1	Номер лицензии
44, п.4(3)	Номер контракта	4	Номер контракта

При несоответствии сведений, заявленных в таможенных декларациях, сведениям, указанным в лицензии, товар выпуску не подлежит до того, как:

- переоформят таможенную декларацию;
- внесут изменения в лицензию;
- переоформят лицензию, если внести такие изменения в лицензию невозможно.

Если не устранены декларантом или таможенным представителем выявленные несоответствия в ходе таможенного контроля лицензируемых товаров, таможенный орган отказывает в их выпуске не позднее истечения срока выпуска в соответствии со статьей 201 Таможенного кодекса таможенного союза.

В случае исчерпания количества товаров, указанного в заверенной копии лицензии и листе исполнения лицензии, или после истечения срока действия лицензии на оборотной стороне заверенной копии лицензии и в графе «Итого» листа исполнения лицензии проставляется запись о разнице между количеством товаров, указанным в заверенной копии лицензии (соответствующем листе исполнения), и количеством выпущенных в счет лицензии товаров. Внесенная запись подтверждается подписью и личной номерной печатью должностного лица таможенного органа.

Если таможенный орган утрачивает полномочия на постановку лицензии на контроль, то он обязан передать хранящиеся у него оригиналы лицензий с прилагаемыми документами в вышестоящий таможенный орган.

Незнание норм и правил перемещения таких специфических товаров через таможенную границу не освобождает участников внешнеэкономической деятельности от ответственности. Так в Постановлении ФАС Северо-Кавказского округа от 15.03.2011 г. по делу № А32-5619/2010 было установлено, что предпринимателем были ввезены товары, включенные в список специальных технических средств, ввоз которых на территорию Российской Федерации допустим лишь при наличии лицензии. После проведения таможенной проверки в отношении предпринимателя вынесено постановление о привлечении его к административной ответственности. Однако, не согласившись с принятым постановлением, предприниматель обратился в арбитражный суд с заявлением о признании его незаконным. Лицензия отсутствовала, по словам предпринимателя, по причине отсутствия необходимости, так как лицо обращалось за консультацией к сотрудникам УФСБ России по Краснодарскому краю, где ему сообщили об отсутствии надобности в такой лицензии на ввозимые им специальные технические средства. Суд посчитал объяснения предпринимателя несостоятельными, так как данное лицо обратилось за консультацией в неуполномоченный орган. Поэтому требования предпринимателя не были удовлетворены судом.

Отсутствие лицензии – это основание для отказа в выпуске товаров таможенными органами. Таким образом, лицензирование внешней торговли представляет собой хорошо отработанную систему взаимодействия федеральных органов исполнительной власти для эффективной реализации экономической и политической функций.

Литература

1. Об утверждении Инструкции о действиях должностных лиц таможенных органов Российской Федерации, направленных на реализацию Положения о едином порядке контроля таможенными органами ввоза на таможенную территорию Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС и вывоза с этой территории лицензируемых товаров: приказ ФТС РФ от 29.12.2011 № 2652. [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс: СПС / разработ. НПО «Вычисл. математика и информатика». М.: КонсультантПлюс, 1997-2016. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 22.11.2016).
2. О Положении о едином порядке контроля таможенными органами ввоза на таможенную территорию Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС и вывоза с этой территории лицензируемых товаров: решение Комиссии Таможенного союза от 22.06.2011. № 687.

Fishery products import substitution in the Russian Federation
Kosyanenko A. (Russian Federation)
Производство импортозамещающих рыбных продуктов и рыбы
в Российской Федерации
Косьяненко А. Е. (Российская Федерация)

*Косьяненко Анастасия Евгеньевна / Kosyanenko Anastasia – студент,
Институт менеджмента и бизнеса
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень*

Аннотация: в статье рассматривается динамика объемов производства и импорта продукции рыболовства и переработки. Получены выводы о необходимости модернизации производственных мощностей, инвестиций в сбытовую и перерабатывающую инфраструктуру.

Abstract: the article studies the dynamics of imports and domestic manufacture of fish and fishery products. It is concluded that further development of the industry depends on fixed assets modernization and investment in sales and processing infrastructure.

Ключевые слова: импорт, импортозамещение, рыболовство, переработка, внутренне производство.

Keywords: imports, imports substitution, fishery, processing, domestic supply.

Импортозамещение на отраслевом уровне реализуется в России неравномерно, поскольку на момент запуска программы импортозамещения в различных видах экономической деятельности сложился неодинаковый уровень технического и технологического отставания. Одним из наиболее проблемных сегментов рынка продовольствия является добыча и переработка рыбы. Здесь проблемы классифицируются на две категории. Первая группа проблем связана с необходимостью перевооружения рыболовецкого флота, тогда как вторая указывает на необходимость значительных инвестиций в развитие аквакультуры и переработки рыбы, которые, согласно классификации Т. Г. Шелкуновой и соавторов, относятся к экономическим системам депрессивного типа [4].

Нельзя не отметить, что на производство рыбных продуктов существенное влияние оказывают самые многочисленные риски и фактор неопределённости, свойственный периоду кризиса. В исследовании, проведенном М. А. Чернышевым, С. Г. Тягловым и Т. Ю. Анопченко, показано влияние экологических рисков, чрезмерной концентрации населения, транспорта, промышленных предприятий на модификацию эколого-экономической политики. Как отмечают указанные авторы, риски отражаются на взаимодействии экономических субъектов и порождают возникновение кризисных ситуаций, нарушающих равновесие [18].

Обращаясь к статистическим данным, следует отметить, что в части основных видов импортозамещаемой рыбной продукции на протяжении 2010-2015 гг. наибольшие темпы прироста объемов производства – в среднем 11,2 % в год – отмечены в части выпуска замороженного рыбного филе; на 3,8% в год увеличивался выпуск устриц и ракообразных. Также положительные средние темпы прироста показали морепродукты, соленая рыба и мороженая рыба. За тот же период производство живой рыбы падало в среднем на 2,9% ежегодно (см. табл. 1).

Таблица 1. Производство основных видов импортозамещающих рыбных продуктов в Российской Федерации, тыс. тонн

Вид продукции	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Сред. темп. пр., %
Рыба живая, не в заморозке	1151	1395	1399	1461	1167	930	-2,9
Ракообразные немороженные	39,8	42,8	44,5	52,7	55,3	46,5	3,8
Филе рыбное, мясо рыбы прочее	16,7	16,1	16,1	18,6	21,1	16,1	0,3
Рыба (кроме сельди) мороженая	2292	2356	2337	2434	2347	2540	2,2
Филе рыбное мороженое	71,7	86,2	94,3	108	110	121	11,2
Сельдь всех видов обработки	456	470	515	496	475	439	-0,6
Рыба (кроме сельди) соленая	33,6	33,8	42,7	46,1	39,2	33,2	0,9
Рыба (кроме сельди) копченая	57,1	59,4	61,4	63,7	61,2	54,5	-0,7
Рыба сушеная и вяленая	16,5	16,4	16,2	17,7	16,9	16,3	-0,1
Изделия балычные	3,3	3,5	3,7	4,2	4,0	3,0	-0,9
Морепродукты пищевые	84,2	88,3	97,7	104	120	91,4	2,7

Примечательным индикатором кризисного состояния отрасли является глубокий спад объемов производства под воздействием ценовых факторов, обусловленных девальвацией национальной валюты, что указывает на высокую импортозависимость рассматриваемой сферы в части средств производства. Так, в 2015 году объем производства балычных изделий снизился на 25% по сравнению с предыдущим годом, пищевых морепродуктов – на 23,8%, рыбного филе – на 23,7%, ракообразных – на 15,9%. Рост объемов производства был отмечен лишь в части замороженной рыбы и рыбного филе: 8,2% и 10,0% соответственно. Совокупный же объем импорта рыбы и рыбной продукции сокращается с 2013 года (см. рис. 1).

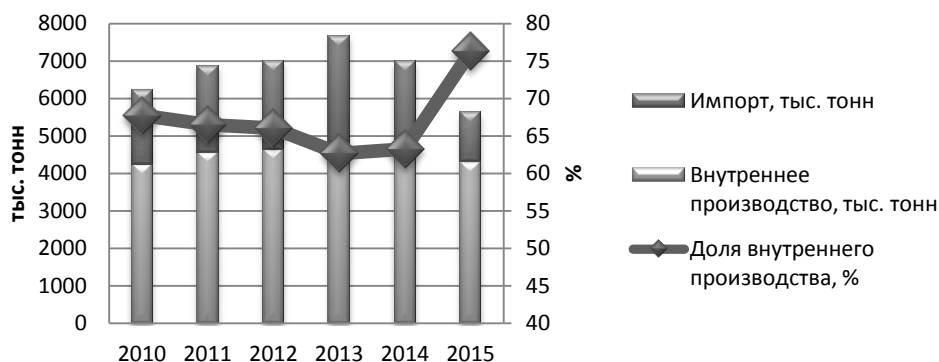


Рис. 1. Динамика импортозамещения рыбы и рыбной продукции в России в абсолютных и относительных значениях

Суммарный объем внутреннего производства также сократился, как это видно из представленной диаграммы, но на меньшую величину, что обеспечило значительный рост удельного веса рассматриваемой продукции в совокупном объеме представленной на рынке рыбы и морепродуктов. Косвенное подтверждение гипотезы ограниченного потенциала импортозамещения в производстве рыбы и рыбопродуктов может быть найдено в исследовании степени износа основных производственных фондов: в обрабатывающих производствах имеет место стабильное нарастание процента износа (см. рис. 2), что не может не сказаться негативно на динамике объемов выпускаемой продукции.

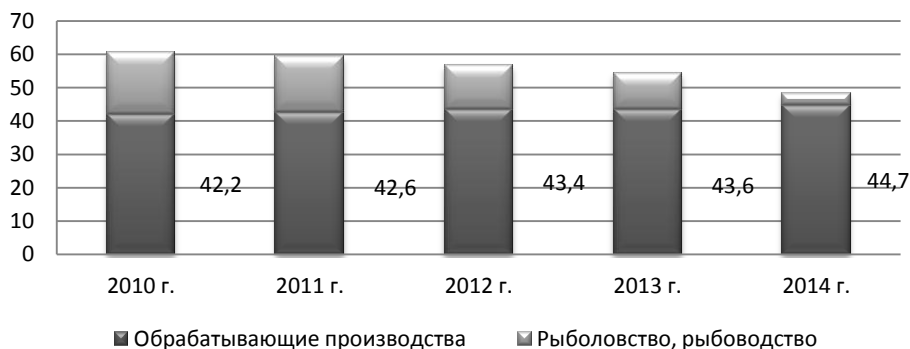


Рис. 2. Процент износа основных производственных фондов по видам деятельности в России, % от общего объема основных производственных фондов

Собственно добыча рыбы имеет более высокий процент износа ОПФ, который постепенно снижается с 60,6% в 2010 году до 48,4% в 2014 году, причем за 2014 г. сокращение составило 6,1 п.п. При этом средний по экономике процент износа производственных фондов в 2014 году составил 47,3%.

Значительный потенциал развития импортозамещения многие авторы усматривают в инвестициях в основной капитал со стороны малого бизнеса. Как мировой, так и отечественный опыт показывают, что в условиях экономического кризиса чрезвычайно важна политика, которая, как отмечают С. С. Камбердиева, К. А. Кабисов и Г. В. Хетагуров, ориентирована на содействие малому предпринимательству [6], которое призвано встраиваться в производственные цепочки не только на уровне добычи, но и последующей переработки, сбыта и формирования спроса на продукцию рыболовства и рыбоводства, равно как и в процессы создания добывающих и перерабатывающих мощностей – всей инфраструктуры, развитие которой, по мнению В. В. Матвеева, является также эффективным способом перераспределения материальных и финансовых ресурсов и рабочей силы из одних секторов экономики в другие [12, с. 159]. Однако в настоящее время, как отмечает Н. Ю. Просвикин, назрела необходимость развивать интегрированные сетевые структуры, позволяющие обеспечить снижение затрат при одновременном сокращении сроков доставки продукции и увеличении загруженности складского хозяйства и транспорта [16, с. 744]. Для успешной реализации сетевых взаимодействий отрасль производства рыбы, равно как и промышленность вообще, нуждается в повышении степени информатизации производства и управления, что, как отмечает Э. Г. Дадян, можно обеспечить за счет разработки специфических бизнес-приложений на базе универсальных платформ, таких как 1С [5].

Сетевые формы организационного и внутриорганизационного взаимодействия получают всё большее распространение, а оптимизация процессов в сетевой организации предполагает внедрение стратегии управления персоналом, которая способствовала бы повышению эффективности функционирования предприятия за счет учета особенностей субъекта хозяйствования сетевого типа [17], в том числе посредством применения технологии «управленческого аутсорсинга», описанной в работе Т. Ю. Анопченко и соавторов [1, с. 156]. Также среди передовых инструментов стимулирования персонала фигурирует «свобода выбора индивидом стимулирующей системы» [2, с. 36], предполагающая выстраивание обратной связи между работником и работодателем в интересах повышения производительности труда и культивирования инновационной среды рационализаторства. Такого рода «социальный обмен», по мнению Г. А. Волковицкой, является наиболее эффективным способом управления трудовым поведением [3].

С другой стороны, особенность ряда инвестиционных проектов в промышленности в целом и в рыбопереработке в частности, как пишут С. С. Камбердиева и Т. Г. Шелкунова,

заключается в том, что «высокая степень изменчивости и неопределенности воздействия на предприятия как внутренних, так и внешних факторов приводит к необходимости разработки технических решений на основе случайных событий или процессов», следовательно, многие проекты становятся высокорискованными и характеризующимися увеличенными затратами на производство работ [7, с. 47]. На фоне отсутствия действенных механизмов страхования таких рисков вряд ли следует ожидать значительного увеличения инвестиционной активности не только в рассматриваемой сфере, но и в экономике в целом, что находит свое подтверждение и в исследованиях по сопряженной тематике [11].

Таким образом, для активизации импортозамещения в сегменте добычи рыбы и ее переработки необходимы специализированные решения, связанные, в первую очередь, с техническим перевооружением и постепенным замещением импортированных средств производства отечественными. Импортозамещение реализуется за счет активизации инвестиционной деятельности и усиления межорганизационного взаимодействия. Н. Н. Куликовой подчеркивается, что целью координации межорганизационных взаимоотношений выступает «достижение необходимой организационной эффективности, а также эффективного регулирования и моделирования информационных потоков и ресурсов» [10, с. 802].

Литература

1. Анопченко Т. Ю., Апухтин А. Н., Афонин П. Н. и др. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами / Том 19. Новосибирск: Издательство Сибпринт, 2012.
2. Волковицкая Г. А. Построение системы стимулирования персонала: социологический аспект // Философия права, 2012. № 1. С. 35-39.
3. Волковицкая Г. А. Управление трудовым поведением на основе концепции социального обмена // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление, 2012. № 2. С. 119-126.
4. Голик В. И., Шелкунова Т. Г., Хетагурова Т. Г., Чельдиева З. К. Особенности развития экономической системы депрессивного типа на предприятиях горной промышленности. // Научный вестник Южного института менеджмента, 2013. № 4. С. 10-20.
5. Дадян Э. Г. Проектирование бизнес-приложений в системе «1С: предприятие 8» / Учебное пособие М.: Научно-издательский центр ИНФРА, 2014. 283 с.
6. Камбердиева С. С., Кабисов К. А., Хетагуров Г. В. Становление и развитие предпринимательства в РСО-Алания // Устойчивое развитие горных территорий, 2012. № 3. С. 90-94.
7. Камбердиева С. С., Шелкунова Т. Г. Основные направления и проблемы инвестиционной деятельности в горнометаллургическом комплексе РФ // Устойчивое развитие горных территорий, 2009. № 2. С. 44-48.
8. Колмаков В. В. Инвестиционный процесс как инструмент создания объектов собственности // Современные научные исследования и инновации, 2014. № 4 (36). С. 61.
9. Колмаков В. В., Симарова И. С. Развитие региона на основе механизмов государственночастного партнерства // Наука и бизнес: пути развития, 2014. № 6 (36). С. 47-51.
10. Куликова Н. Н. Межорганизационные взаимоотношения при формировании цепочки ценностей в электронной промышленности / В сборнике: Современные тенденции в научной деятельности VII Международная научно-практическая конференция. Научный центр «Олимп», 2015. С. 801-804.
11. Логинов М. П. Антикризисное управление ипотечным кредитованием // Деньги и кредит, 2009. № 3. С. 24-29.
12. Матвеев В. В. Инфраструктурные факторы развития национальной промышленности // Экономические науки, 2011. № 82. С. 159-162.

13. *Полякова А. Г.* Методологические аспекты модернизации экономики региона / *Налоги. Инвестиции. Капитал*, 2011. № 4-6. С. 132-134.
14. *Полякова А. Г.* Трансфер инноваций при модернизации экономики региона / В сборнике: *Россия в XXI веке: итоги, вызовы, перспективы* Материалы международной научно-практической конференции. Институт экономики и предпринимательства, 2011. С. 153-157.
15. *Полякова А. Г., Колмаков В. В.* Модернизация жилищно-коммунального хозяйства как фактор повышения качества жизни населения / Монография. Тюмень, 2008. 99 с.
16. *Просвиркин Н. Ю.* Экономико-математическая многокритериальная модель управления материальными потоками в сетевых интегрированных структурах / *Управление большими системами: сборник трудов*, 2010. № 30-1. С. 743-757.
17. *Просвиркина Е. Ю., Просвиркин Н. Ю.* Разработка методики диагностики системы управления персоналом в сетевых бизнес-организациях / *Гуманитарные и социальные науки*, 2012. № 6. С. 84-92.
18. *Чернышев М. А., Тяглов С. Г., Анопченко Т. Ю.* Муниципальное управление экологической политикой города Ростова-на-Дону / *Проблемы региональной экологии*, 2007. № 6. С. 135-140.

Features of word formation of terminology of the construction industry in English

Staroverova A. (Russian Federation)

Особенности словообразования терминологии строительной индустрии в английском языке

Староверова А. Д. (Российская Федерация)

Староверова Анастасия Дмитриевна / Staroverova Anastasiya – студент магистратуры, кафедра переводоведения и межкультурной коммуникации, факультет иностранных языков, Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, г. Тула

Аннотация: в данной статье анализируются способы словообразования терминологии строительной сферы в английском языке с целью выявить наиболее употребляемые из них.

Abstract: this article analyzes ways of word formation of construction industry terminology in English with the purpose to reveal the most used of them.

Ключевые слова: словообразование, терминология, строительство.

Keywords: word formation, terminology, construction.

Строительство является одной из наиболее важных сфер человеческой деятельности, так как выживание самого человека невозможно без укрытия. На современном этапе строительная отрасль вышла за рамки одной страны и стала международным явлением, а языком, обеспечивающим межкультурную коммуникацию в строительной отрасли, стал английский.

С годами задачи, методы и инструменты строительства менялись. Для обеспечения общения было необходимо появление новой, актуальной, лексики, которая удовлетворяла бы потребности в коммуникации.

Предметом данной статьи является терминология строительной индустрии в английском языке.

Цель данной статьи – выявить наиболее часто употребляемые способы словообразования в английском языке.

Словообразование – образование новых слов путем соединения друг с другом корневых и аффиксальных морфем либо безаффиксным способом по определенным моделям, существующим в данном языке [3].

Традиционно выделяют пять способов пополнения словарного запаса языка [1].

1) Морфологический, который подразделяется на:

- аффиксальный – способ образования новых слов путем присоединения к основе аффиксов. Суффиксов, например, *elevate* (поднимать) – *elevator* (лифт), *architect* (проектировать) – *architecture* (архитектура), *fabricate* (заготавливать) – *fabrication* (заготовка), *build* (строить) – *building* (строительство), и префиксов, например *skeleton* (каркас) – *exo-skeleton* (внешний каркас), *fabricate* (заготавливать) – *prefabricate* (заготавливать заранее). Очень часто встречаются случаи, когда одновременно используются и суффикс, и префикс, например, *prefabrication* (предварительная заготовка), *non-loadbearing wall* – *ненесущая стена* [2];

- словосложение – один из наиболее древних способов словообразования, который заключается в сложении двух и более слов в одно, например, *skyscraper* (небоскреб), *high-tech* (высокотехнологичный), *hand-build* (вручную), *conveyor-belt* (транспортёр), *load-bearing wall* (несущая стена) [2];

- чередование – непродуктивный способ словообразования, который заключается в изменении фонетического состава корня. Сюда можно отнести следующие примеры: *speak* (говорить) – *speech* (речь), *bleed* (истекать кровью) – *blood* (кровь), *hot* (горячий) – *heat* (жар),

full (полный) – *fill* (наполнять). В целом, слова, образованные данным способом, относятся к общеупотребительной лексике и встречаются в текстах строительной тематики редко;

- перемещение ударения – непродуктивный способ словообразования, при котором слово не меняет свою внешнюю форму, но меняется его произношение. Например, *conflict* (конфликт) – *conflict* (конфликтовать), *export* (экспорт) – *export* (экспортировать), *index* (указатель) – *index* (заносить в указатель). Можно сказать, что среди терминов непосредственно строительной тематики такой способ словообразования не используется, но они могут встретиться, если в тексте данной тематики присутствуют термины из смежных областей;

- сокращение – один из наиболее популярных способов словообразования в современном языке, который заключается в усечении слова или словосочетания. Например, *TEC* (*thermal expansion coefficient*) – *КТР* (коэффициент теплового расширения), *WHPP* (*hydroelectric power plants*) – *ВГЭС* (волновые гидроэлектростанции) [4];

- удвоение – способ словообразования, при котором удваивается основа корня. Один из редких способов словообразования, который встречается только в разговорной речи, художественной литературе или публицистике. Например, *chit-chat* – болтовня, *helter-skelter* – в беспорядке, *rat-tat* – стук в дверь. Никогда не встречается в научных или официально-деловых текстах.

2) Морфосинтаксический.

Конверсия – один из самых популярных способов словообразования в английском языке, который заключается в том, что слово приобретает новое лексическое и грамматическое значение, без изменения своей формы. Например, *flex n.-изгиб*, *flex v.-изгибаться*, *гнутья*, *lift n. –подъемник*, *lift v. - поднимать*, *concrete n.- бетон*, *concrete v. – заливать бетоном*, *drill n.-бур*, *drill v.- бурить*, *abrasive n.- абразив*, *abrasive adj.- абразивный* [2].

3) Лексико-семантический способ словообразования выражается в изменении значения слова, которое всегда уточняется через контекст. Например, *work* – работа, но в следующем предложении *work* – здание:

He just couldn't make a square work [7].

С квадратным зданием ничего не выходило [5].

В следующих примерах слова с традиционным переводом *piece*–кусок, *prong* – отросток приобретают новые значения – секция и шип соответственно:

Just 1 piece of it weighs more than 6 jumbo jets [7].

Каждая ее секция весит больше, чем 6 широкофюзеляжных самолетов [5].

The critical element, the elevator rope, is secured with powerful spring mounted on the top of the can. This spring connects to a set of metal prongs on the each side of elevator [8].

Самый ответственный элемент в конструкции – трос, крепится к кабине через мощную рессорную пластину, соединенную с металлическими отростками-шипами по обе стороны кабины [6].

4) Устойчивые словосочетания – способ словообразования, при котором семантическая связь между словами становится настолько тесной, что их невозможно разделить без потери смысла. Например, *office building* – офисное здание, *break shoes* – тормозные колодки, *guide rails*–направляющие, *inner pane* – внутреннее стекло, *casting crew* – заливочная бригада, *construction team* – строительная бригада, *construction time* – строительные работы, *tower cranes*– башенный кран.

5) Заимствование – способ пополнения словарного запаса языка, при котором слово из одного языка переходит в другой язык. Например, *canopy* (old French *conope* «high cover») – крытый тран, *façade* (French *face*) – *фасада*, *innovation* (Latin *innovationem* «noun of action» from *innovare*)–инновация, *foundation* (from Old French *fondacion* «action of founding») – основание, фундамент, *design* (from Middle French *desseign* «purpose, project») – дизайн.

Помимо иностранных слов, терминология строительной отрасли позаимствовала много слов из других отраслей, например из физики (*aerodynamics* – аэродинамика, *liquid* – жидкость, *motion* – движение), геологии (*rock* – горная порода, *stone*(изначально камень) – каменный наполнитель), химии (*polymer* – полимерный, *corrosion* – коррозия), географии

(*natural gas* – *природный газ*), юридических наук (*contractor* – *исполнитель*, *delivery terms* – *условия поставки*, *contract* – *контракт*).

Мир не стоит на месте. Появляются новые явления, вместе с которыми появляются и новые слова, которые должны обозначать эти явления. Мы проанализировали способы пополнения строительной терминологии в английском языке и пришли к выводу, что наиболее используемыми способами являются заимствование, конверсия и сокращение.

Литература

1. Арнольд И. В. Лексикология современного английского языка: учеб. пособие. М.: ФЛИНТА: Наука, 2012. 376 с.
2. Бельский М. Е., Визирян Г. В. Терминологический словарь по строительству на 12 языках. М.: «Русский язык». 2953 с.
3. Розенталь Д. Э., Теленкова М. А. Словарь-справочник лингвистических терминов, изд. 2-е. М.: Просвещение, 1976.
4. Строительство уникальных зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: строит. журн., 2013 г., № 5 (10). Режим доступа: <http://www.unistroy.spb.ru/arhiv.html/> (дата обращения: 10.09.2016).
5. Чудеса инженерии: аэропорт. [Электронный ресурс]: док. фильм. Режим доступа: http://documentalfilms.ucoz.ru/load/stroitelstvo/strojka_otdelka/chudes_a_inzhenerii_aehroport_big_bigger_biggest_airport/55-1-0-2336/ (дата обращения: 15.09.2016).
6. Чудеса инженерии: небоскреб. [Электронный ресурс]: док. фильм. Режим доступа: http://documentalfilms.ucoz.ru/load/stroitelstvo/strojka_otdelka/chudes_a_inzhenerii_neboskreb_big_bigger_biggest_skyscraper/55-1-0-2340/ (дата обращения: 15.09.2016).
7. Megastructures: Big Bigger Biggest: Airport. [Электронный ресурс]: док. фильм. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=JwXHn90G24k/> (дата обращения: 15.09.2016).
8. Megastructures: Big Bigger Biggest: Skyscraper. [Электронный ресурс]: док. фильм. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=eigBF19aYmA/> (дата обращения: 15.09.2016).

Enlargement of social security as one of the practices of the International Labour Organisation

Shchukina N. (Republic of Moldova)

Расширение социального обеспечения как одно из направлений деятельности Международной Организации Труда

Щукина Н. В. (Республика Молдова)

Щукина Наталья Викторовна / Shchukina Natalia – кандидат юридических наук, доцент, кафедра предпринимательского и трудового права, юридический факультет, Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко, г. Тирасполь, Республика Молдова

Аннотация: в статье анализируются конвенции и рекомендации МОТ по вопросам правового регулирования отношений по социальному обеспечению, рассматриваются инициативы МОТ и их влияние на законодательство государств в части повышения уровня социального обеспечения и социальной защиты, а также совершенствования управления в социальной сфере.

Abstract: the article analyzes the ILO Conventions and Recommendations on the legal regulation social security relations, considers the ILO initiatives and their impact on the legislation of the member states in raising the level of social security and social protection, as well as improvement the management in the social sphere.

Ключевые слова: социальное обеспечение, управление в сфере социального обеспечения, уровень социальной защиты.

Keywords: social security, administration in the social security sphere, the level of social protection.

В ходе Международной конференции труда в 2012 году, Международная организация труда приняла Рекомендацию о минимальных уровнях социальной защиты (№ 202), гласящую, что всеобщий охват населения социальным обеспечением является необходимым, желательным и возможным: «... минимальные уровни социальной защиты должны включать в себя как минимум следующие основные социальные гарантии:

а) доступ к национально установленным видам товаров и услуг, составляющим важнейшие медицинские услуги, в том числе по охране материнства, соответствующие критериям наличия, доступности, приемлемости и качества;

б) основные гарантированные доходы на детей, не ниже национально установленного минимального уровня, позволяющие обеспечить доступ к питанию, образованию, уходу и любым другим необходимым товарам и услугам;

в) основные гарантированные доходы, не ниже национально установленного минимального уровня, для лиц экономически активного возраста, не способных получать достаточный доход, в частности, в результате болезни, безработицы, беременности и родов и утраты трудоспособности;

г) основные гарантированные доходы, не ниже национально установленного минимального уровня, для лиц пожилого возраста» [2].

Принятие вышеуказанной рекомендации было обусловлено рядом обстоятельств, в числе которых результаты мониторинга действующего социального законодательства, состояние экономического развития государств-членов МОТ, а также, в ряде стран, отсутствием у населения доступа к системам социального обеспечения. По данным МОТ, 73 процента населения трудоспособного возраста в мире и их семьи недостаточно охвачены в рамках всеобъемлющих систем социального обеспечения [5].

Одним из основных направлений деятельности МОТ с момента ее создания остается проведение программ, направленных на достижение целей полной занятости и повышение уровня жизни, обеспечение минимальной заработной платы и проведение мер расширения социального обеспечения в целях предоставления основного дохода всем нуждающимся, а также на решение других задач, поставленных в Филадельфийской декларации.

В этой связи важно правильное и максимально полное определение понятия социального обеспечения применительно к государствам – членам МОТ и с учетом международных правовых норм. В настоящее время в результате существования различных определений обоих понятий чрезвычайно сложно найти четкие определения, особенно в связи с тем, что ни один термин не используется на постоянной основе, и применяемые странами и международными организациями термины значительно различаются между собой.

Бесспорно, основополагающими для определения и проведения мониторинга деятельности по обеспечению права на социальное обеспечение для МОТ являются международные трудовые нормы. С 1919 года МОТ приняла в этой области 31 конвенцию и 23 рекомендации, которые внесли существенный вклад в развитие социального обеспечения как одного из универсальных прав человека, в частности, сформулировав для государств-членов конкретные обязательства и руководящие принципы.

Как и другие экономические, социальные и культурные права, право на социальное обеспечение гарантируется постепенно в соответствии с уровнем экономического и социального развития государства и имеющимися финансовыми ресурсами. В целях обеспечения реализации права на социальное обеспечение государствами разрабатываются среднесрочные и долгосрочные меры, рассчитанные на имеющиеся ресурсы бюджетных и внебюджетных фондов, а также иных поступлений. Хотя концепция «последовательной реализации» предоставляет государству определенную свободу действий в целях полного осуществления этого права, для МОТ при оценке эффективности деятельности государства важно видеть последовательность реализации, которая подразумевает, что государства «...должны в целом не допускать принятия каких-либо «преднамеренных ретроактивных мер», которые сужают охват или снижают размер пособий, предоставляемых системой социального обеспечения» [6].

Анализ материалов руководящих органов МОТ, предшествующих принятию Рекомендации № 202, а также проект текста Рекомендации [2] позволяет сформулировать ряд положений, которые, на наш взгляд, могут рассматриваться как направления деятельности государств – членов МОТ по расширению социального обеспечения и обеспечению реализации данного права в стране.

Первостепенное внимание уделяется необходимости «рационально управлять и руководить (системами социального обеспечения – Н.Ш.) с целью обеспечения эффективности в достижении согласованных целей, результативности в использовании ресурсов и транспарентности...» [9]. Международная Ассоциация Социального Обеспечения, которая считает одной из своих главных задач продвижение социального обеспечения за счет повышения качества администрирования, высокие стандарты администрирования социального обеспечения рассматривает как неотъемлемое условие доступности, финансовой устойчивости и эффективности систем социальной защиты [8].

Нормы МОТ в области социального обеспечения содержат ряд общих принципов и рекомендаций в отношении эффективного управления системой социального обеспечения. В частности, в Конвенции 102 предусматривается, что система должна контролироваться государственным органом или совместно управляться организациями работодателей и работников, чьи взносы составляют наибольшую долю поступлений, идущих на цели социального обеспечения [1].

Основные принципы эффективного управления системой социального обеспечения содержатся и в Рекомендации 67: определенный и регулярный характер поддержки (стабильность систем/корректировка пособий в соответствии с уровнем жизни), демократическое и прозрачное управление системой социального обеспечения, контроль со

стороны подлежащих обеспечению лиц (а также защита их прав в суде и основная роль государства (ответственность/гарантии)) [2].

Важным также представляется обратить внимание на необходимость активного участия «всех заинтересованных сторон и, в частности, работников и работодателей [6], через эффективные механизмы социального диалога и трехстороннего инспектирования ...» как средства, обеспечивающего надлежащее управление системами социального обеспечения [4]. Необходимость участия представителей работников, а также заинтересованной общественности отмечается в качестве условия успешности политики в области социального обеспечения, наряду с традиционным трехсторонним подходом. «Государства-члены должны регулярно проводить национальные консультации для оценки прогресса и обсуждения политики в области дальнейшего горизонтального и вертикального расширения сферы действия систем социального обеспечения» [11]. Общая ответственность за создание эффективной и надежной системы социального обеспечения лежит на государстве, а социальный диалог играет важную роль в выявлении и определении приоритетных целей и в разработке соответствующих программ, а также в осуществлении «... мониторинга финансовой устойчивости и социальной адекватности, эффективности и результативности систем руководства и управления системами социального обеспечения» [7].

Анализируя перспективы расширения социального обеспечения в государствах – членах МОТ, следует согласиться с мнением Генерального секретаря МАСО Г. Х. Конколевского, который призвал к продвижению во всем мире «культуры социального обеспечения» как легитимной основы для финансовой, социальной и политической составляющих социального обеспечения в сложный период времени [9].

Рассматривая социальное обеспечение в системе прав человека, обязательным для государств является обеспечение гарантированности минимального уровня социальной защиты. На сегодняшний день минимальный уровень социальной защиты является экономически приемлемым и может быть введен, сформирован или обеспечен в любой стране с учетом национальных условий [12, 10] и должен, по нашему мнению, включать, по меньшей мере, четыре основные социальные гарантии: важнейшие медицинские услуги, гарантии дохода всего населения детского, взрослого и престарелого возраста. С учетом демографической ситуации в мире, кризисными явлениями в экономике стран и регионов, актуальным остается вопрос разработки странами стратегии повышения уровня социального обеспечения, основанными на нормах МОТ.

Литература

1. Конвенция МОТ № 102 «О минимальных нормах социального обеспечения» (Принята в г. Женеве 28.06.1952 на 35-й сессии Генеральной конференции МОТ). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C102/ (дата обращения: 11.11.2016).
2. Рекомендация 2012 года о минимальных уровнях социальной защиты (№ 202). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ilo.org/> (дата обращения: 26.03.2016).
3. Рекомендация МОТ № 67 «Об обеспечении дохода» (Принята в г. Филадельфии 12.05.1944 на 26-ой сессии Генеральной конференции МОТ). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ilo.org/> (дата обращения: 26.06.2016).
4. *Вон-Уайтхед Д.* Почему Европейская социальная модель по-прежнему актуальна. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ilo.org/> (дата обращения: 26.06.2016).
5. Доклад о социальной защите в мире 2014/15: обеспечение экономического восстановления, инклюзивного развития и социальной справедливости / Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Москва: МОТ, 2015. 436 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-.../wcms_245205.pdf (дата обращения: 26.06.2016).

6. *Shchukina N. V.* Activities of the international labour organization for the protection of social and labour rights of persons with limited physical capacities // European Science and Technology: materials of the XIII international research and practice conference, Munich, April 20th – 21st, 2016 / publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2016. 340 p. P. 256.
7. Минимальные нормы социальной защиты в целях социальной справедливости и справедливой глобализации. Доклад МКТ. IV сессия, 2012. ILC.101/IV/1 55. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/> (дата обращения: 12.11.2016).
8. Минимальные нормы социальной защиты в целях социальной справедливости и справедливой глобализации. Доклад IV (2B). Женева, 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/> (дата обращения: 12.11.2016).
9. 9. Международная ассоциация социального обеспечения. Годовой обзор (2012 – 2013 гг.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.issa.int/> (дата обращения: 26.05.2016).
10. Последующие меры по итогам обсуждения проблем социального обеспечения на 100-й сессии Международной конференции труда (2011 г.): План действий. GB.312/POL/2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/> (дата обращения: 26.05.2016).
11. *Хоффер Ф.* Минимальные уровни социальной защиты для всех – минимум, для которого мир слишком богат, чтобы его не иметь. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://columnru.global-labour-university.org/> (дата обращения: 26.05.2016).
12. Социальное обеспечение для всех: стратегия Международной организации труда; создание минимальных уровней социальной защиты и всеобщих систем социального обеспечения. Краткое описание / Международная организация труда; Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. Москва: МБТ, 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-europe/-ro-geneva/-sro-moscow/documents/publication/wcms_344691.pdf./ (дата обращения: 26.05.2016).

Structural and functional model of formation of creative thinking of future teachers

Akimova O. (Ukraine)

Модель формирования творческого мышления будущего учителя

Акимова О. В. (Украина)

*Акимова Ольга Викторовна / Akimova Olga – доктор педагогических наук, профессор,
заведующая кафедрой,
кафедра педагогики,
Винницкий государственный педагогический университет имени М. Коцюбинского,
г. Винница, Украина*

Аннотация: в статье рассматривается структурно-функциональная модель формирования творческого мышления будущего учителя, раскрывается процесс решения педагогических задач, в котором задача выступает как объект творческого мышления, а личность – ее субъектом. Автор дифференцирует понятие «познание» и «мышление», «умственная задача» и «познавательная задача», «проблема»; отмечает, что мышление часто разворачивается как процесс решения или решения задачи.

Abstract: the article deals with the structural and functional model of creative thinking of the future teacher, and reveals the process of disclosing pedagogical tasks in which the problem appears as an object of creative thinking, and personality – its subject. The author differentiates the concept of "knowledge" and "thinking", "mental problem" and "cognitive task", "problem"; notes that thinking process often reveals itself as the process of solving the problem.

Ключевые слова: творческое мышление, педагогическая задача, педагогическая ситуация, творческое мышление, педагогическая деятельность, профессиональная подготовка педагога.

Keywords: creative thinking, problem teaching, teaching situation, creative thinking, educational activities, teacher training.

Мышление учителя включено в педагогическую деятельность и направлено на решение специфических для нее задач. Это поиск педагогических идей, средств превращения педагогического процесса. Если выходить из понимания творческого мышления как динамической (процессуальной) характеристики взаимодействия субъекта с объектом, то можно определить структуру этого процесса: задача выступает как объект творческого мышления, а личность – ее субъектом.

Структуру учебной задачи изучали О. Лурия, Г. Балл, Л. Фридман, Е. Машбиц, Н. Берштейн, П. Анохин, И. Зимняя и др.

Специфика педагогического мышления определяется тем, что оно актуализируется в процессе решения задач, возникающих в различных педагогических ситуациях. Понятие задачи имеет обобщенную формулировку в соотношении с понятием действия и в общем контексте целеполагания в трудах С. Рубинштейна, который отмечал: «так называемое произвольное действие человека – это осуществление цели. Прежде чем действовать, нужно осознать цель, для достижения которой действие происходит. Но как ни важна цель, одного ее осознания недостаточно. Для того чтобы ее осуществить, нужно учесть условия, в которых действие происходит. Соотношение цели и условий определяет задачу, которая должна быть решена действием. Осознанное человеческое действие – это более или менее сознательное решение задачи. Но для осуществления действия недостаточно и того, чтобы задача была понятна субъектом, она должна быть им воспринята» [5, с. 198].

А. Матюшкин считает, что в психологической и педагогической литературе нет единого определения понятия задачи. С помощью этого понятия чаще всего определяют

интеллектуальные задачи, которые включают вопрос или цель деятельности, условия выполнения действия и некоторые требования к выполнению действий. Вопрос в этих случаях фиксирует поиск достигнутого [7, с. 427]. Но есть и более широкое определение задачи, данное В. Леонтьевым, как «цели, данной в определенных условиях» [5, с. 232].

Соотношение творческого мышления и решения сложных задач рассматривает В. Лурия, который отмечает, что, прежде всего, операция мышления заключается в том, чтобы усвоить структуру логических отношений и сделать некоторый вывод, который определяется этим алгоритмом. Но далеко не во всех случаях процесс мышления однозначно определяется готовым алгоритмом: «Большинство мыслительных операций не определяется однозначным алгоритмом, и человек, оказавшийся перед необходимостью решения сложной задачи, сам должен найти путь ее решения, отбросив неправильный логический путь и определив правильный. Такой характер носит творческое мышление, необходимость в котором возникает во время решения любых сложных задач» [6, с. 106].

А. Матюшкин, исходя из других теоретических позиций, в монографии «Мышление, обучение, творчество» отмечает, что «понятие «проблемная ситуация» и понятие «задача» – это принципиально разные понятия, которые определяют различные психологические реалии» [7, с. 427].

Следующий элемент проблемной ситуации – это возможности ученика, включающие его творческие способности, так и достигнутый им уровень знаний. Главная характеристика этих возможностей во время определения задач, вызывающих проблемную ситуацию, заключается в том, что они должны быть достаточными для самостоятельного понимания поставленной задачи. Чем большими возможностями обладает учащийся, тем большим может быть шаг процесса усвоения [7, с. 429–430].

Общедидактическое содержание понятия задачи рассмотрел В. Гинецинский, он определяет ее как «...стандартизированную (схематизированную) форму описания некоторого фрагмента (отрезка) уже осуществленной (с достижением нужного результата) познавательной деятельности, ориентированную на создание условий для воспроизведения этой деятельности в условиях обучения» [3, с. 173]. К условиям задачи и ее требованиям относятся данное и неизвестное, и главное условие заключается в том, чтобы «выразить неизвестное через данное».

Учебная задача, как и любая другая, рассматривается в современной педагогике как системное образование (Г. Балл), в котором обязательны два компонента: предмет задачи в исходном состоянии и модель требуемого состояния предмета задачи [2, с. 41].

И. Зимняя, на основе изучения характеристики учебной задачи, которую дают Н. Берштейну и П. Анохин, согласно которой состав задачи выглядит как «данное и искомое», «известное и неизвестное», «условие и требование» представлен одновременно в форме исходного состояния и «модели необходимого будущего», как результат разрешения отношения между компонентами этого состава, дает свое понимание этого феномена. Она считает, что в данное толкование задачи включается прогнозирование результата и его модельное представление. Задача рассматривается как сложная система информации об определенном явлении, объекте, процессе, в котором четко определена лишь часть сведений, а остальная неизвестна. Она может быть найдена только на основе решения задачи или сведений, сформулированных таким образом, что между отдельными понятиями, положениями имеются несогласованность, противоречие, требующие поиска новых знаний, доказательств, преобразования, согласования и т. д. [4, с. 199–200].

Таким образом, в психологической и педагогической литературе нет единого определения понятия задачи. Учебная задача, как и любая другая, рассматривается в современной педагогике как системное образование, в котором обязательны два компонента: предмет задачи в исходном состоянии и модель требуемого состояния предмета задачи.

Литература

1. Акимова О. В. Педагогическое творчество и пути его формирования // Научные записки Винницкого государственного педагогического университета им. М. Коцюбинского. Серия: Педагогика и психология, 2001. № 4. С. 5–9.
2. Балл Г. А. Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект / Г. А. Балл. М.: Педагогика, 1990. 184 с.
3. Гинецинский В. И. Предмет психологии: дидактический аспект / В. И. Гинецинский. СПб., 1992. 456 с.
4. Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И. А. Зимняя. Изд. второе, доп., испр. и перераб. М.: Логос, 2003. 384 с.
5. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики / А. Н. Леонтьев. М., 1959. 250 с.
6. Лурия А. Р. Речь и мышление / А. Р. Лурия. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1975. 120 с.
7. Матюшкин А. М. Мышление, обучение, творчество / А. М. Матюшкин. М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2003. 720 с. (Серия «Психологи Отечества»).

Boosting writing skills through creative thinking

Minasyan E. (Russian Federation)

Развитие письменных навыков с помощью креативного мышления

Минасян Е. Т. (Российская Федерация)

Минасян Ева Тиграновна / Minasyan Eva - кандидат филологических наук, доцент,
кафедра иностранных языков,

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва

Abstract: the research paper considers the implementation of creative thinking and writing techniques in English language classrooms. Written discourse is proven to be a challenging aspect for foreign language learners and to master it educators should explore novel routes of teaching it. The methods of improving writing skill are mostly student-centered and self-initiated as they attain more autonomy to improvise and express their ideas freely, to unveil their feelings and perceptions by surveying new arrays of vocabulary, grammar patterns and linguistic devices.

Аннотация: исследовательская работа рассматривает употребление творческого мышления и письменные навыки на уроках английского языка. Письменная речь является сложным аспектом для студентов, изучающих иностранный язык, и педагоги должны исследовать новые методы для преподавания его. Методы улучшения письменного мастерства в основном ориентированы на студента и его инициативу. Так они достигают большей автономии, чтобы импровизировать и выражать свои идеи свободно, чтобы раскрыть свои чувства и восприятия изучая новую лексику, грамматику и языковых средств.

Keywords: creative thinking, written discourse, language acquisition, narration, description, socio-cultural issues.

Ключевые слова: креативное мышление, письменная речь, изучение языка, пересказ, описание, социально-культурные вопросы.

Foreign language acquisition and the 'entrance into it' entail a string of continual chances to perceive the world from the new standpoint, to experience cultural diversity by presenting their own culture, language and their 'self' from another angle. And within this large context the creative writing has an utmost importance being an essential dimension of what can be learnt through a foreign language.

‘Learning to express oneself creatively is a highly individual process deeply rooted in one’s inner imaginative and emotional life.’ [1, p. 134]. Creative writing calls for heightened perceptions and awareness of learners’ inner and outer worlds. The process of creation is stimulated by the desire to explore, to find out, to go in search, to experiment, to fail and learn to succeed.

In creative writing, viewed from this perspective, the teacher’s role is transformed from just delivering knowledge to providing opportunities for students to take their own initiatives and feel free to express their ideas, thoughts, emotions, senses and by finding out the insufficiencies in knowledge to try to develop them.

The process of creative writing is as a way from nothing to something. For some people it is a real torture and nightmare when the brain passes through untraveled paths, generates new concepts, fresh ideas provoking interest and appeal. ‘We’re all creative souls already, we just need to figure out how to harness inspiration and unleash the creative spirit within’ states Elizabeth Gilbert [2].

Creativity and curiosity are inseparable phenomena and educators need to trigger and kindle the creative bone in their learner’s body. Here are some examples of boosting creative thinking and imaginative writing competencies in learners described in the gradual methods from self-related matters to universal problems. These creative writing tasks, along with other activities based on novelty and somehow deviation from classroom routine and boredom [3, p. 85], have been successfully introduced during my teaching experience in Plekhanov Russian University of Economics.

1. *Bio-tales (personal stories, anecdotes, etc.)*

This activity of creative writing encompasses a range of patterns like presenting personal stories: from birthday parties to wedding ceremonies, from leisure to holiday time spending, life stories about their relations, friendship and relatives. To complete this kind of tasks learners are provided either with questions, or a definite topic with covered lexis or some leading prompts. The activities being self-centered students feel quite relaxed and inspired to present their life stories in an exciting way. Surely, educators should give learners clear instructions referring to grammar usage, length of written discourse, linking phrases, etc. And narrative writing techniques are of core importance here to be revealed by educators beforehand.

2. *Art depicts (pictures, sculptures, etc.)*

Coming to this creative task I recall the famous quotation ‘Pictures tell more than words’. Students are equipped with paintings, diverse pieces of art and they need to depict them focusing on structure, texture and emotional appeals that they arouse. It seems there is no room for creation here, but every writing process is creation whether the outcome is a groundbreaking or marketable product. During my teaching experience I have encountered learners who often get frustrated with such tasks but it is proven every writing process starts with the sense of insecurity and difficulty and ends with delight and fruitful results. Moreover, learners should be provided with some basic skills, even examples of descriptive writing style.

3. *Global issues (socio-cultural, technological, etc.)*

Following the presented order of activities it is evident that gradually they become rather complicated and demand more efforts to be completed. Under the heading of global issues we can discuss any question being relevant to the lesson theme, the current economic or political situation of the world, a range of social and cultural problems, etc. Consequently, learners can be given writing tasks of at least 250-300 words to analyze the specific issue from their perspective. Here the diversity of writing tasks may vary from Opinion to Advantages vs. Disadvantages, Comparing and Contrasting to Problem – Solution types of written discourse. For this kind of writing tasks we use as well as the Internet resources, like www.bbc.uk, www.ted.talks, etc, which provide huge platform for authentic information to be read and then analyzed in the written form.

Creative writing assists foreign language development at all levels: grammar, vocabulary, phonology and morphology. Learners make an attempt to manipulate the language in an interesting and creative way by expressing uniquely personal meanings. Creative writing tasks give them a chance to engage with the target language at a deeper level exposing grammar accuracy, topic relevance, originality of the lexical resources, coherence and cohesion in the whole discourse.

Creativity implemented in language learning frameworks is seen as ‘old wine in new bottles’ [4, p. 90] assisting to solve language teaching problems rather creatively, helping to produce new imaginative ability both in educators and learners by generating novel ideas and promoting language skills. Above mentioned writing tasks are both for individual and pair work, which help to develop intercommunicative abilities, language intelligence and self-confidence. These creative tasks are seemingly ordinary and frequently discussed, yet to present them in a written form having their own impact and implementing a wide variety of lexis and language patterns can be challenging and exciting for completing.

References

1. Peter Lutzker. Practising creative writing in high school foreign language classes // British Council, 2015. P. 134-141.
2. Elizabeth Gilbert. Creative Living Beyond Fear, 2015. [Electronic resource] URL: <http://ideas.ted.com/fear-is-boring-and-other-tips-for-living-a-creative-life/> (date of access: 31.10.2016).
3. Minasyan E. T. Devising Subject-Specific Materials for ESP Courses // Problems of Modern Science and Education, 2016. № 30 (72). P. 84-86.
4. Bailey Kathleen M. & Krishnan Anita. Old wine in new bottles: solving language teaching problems creatively // British Council, 2015. P. 84-97.

Using new information technologies on the informatics and mathematics lessons

Tkanov M. (Republic of Kazakhstan)

Использование новых информационных технологий на уроках информатики и математики

Тканов М. К. (Республика Казахстан)

*Тканов Марат Киздебекевич / Tkanov Marat - учитель математики и информатики,
Коммунальное государственное учреждение
Туздинская средняя общеобразовательная школа,
с. Туздинский, Бухар-Жырауский район, Карагандинская обл., Республика Казахстан*

Аннотация: применение компьютерных технологий в обучении математике объясняется необходимостью решения проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности.

Abstract: using computer technologies in educate the math explains necessity solutions the problem search of ways and means of activation cognitive interest schoolchildren, development their creative abilities, mental activity of stimulation.

Ключевые слова: информационные технологии, учебная информация, методическое обеспечение, дифференцированное обучение.

Keywords: information technologies, training information, methodic support, differential education.

Казахстанское образование встало на новую ступень развития, где теперь учитель идет рядом с учеником, а не ведет его. Исходя из этого, осуществляю использование новых информационных технологий через решение проблемы личностно-ориентированного образования, в котором в центре внимания - личность ученика, деятельность учения, познавательная деятельность, а не преподавание. Для решения

данной темы применяю многочисленные инновационные технологии, наиболее адекватные из которых метод проектов, технология работы в группах, индивидуальное и дифференцированное обучение, личностно ориентированное обучение, разноуровневое обучение, здоровьесберегающая технология [1].

Применение этих технологий немыслимо без применения новых информационных компьютерных технологий, которые помогают раскрывать педагогические и дидактические функции этих методов.

Целью моей педагогической деятельности являются:

- совершенствование преподавания математики, информатики и автоматизации производства на основе внедрения инновационных образовательных технологий;

- создание условий для развития индивидуальных способностей каждого учащегося на основе личностно-ориентированного подхода к обучению, формирование потребностей к саморазвитию и самообучению через активные формы и методы преподавания [2].

Для создания условий, способствующих организации деятельностного подхода на уроках математики и информатики, применяю ИКТ, что способствует активизации познавательной самостоятельности и активности учащихся. При преподавании названных дисциплин с использованием ИКТ ставлю следующие задачи:

- научить учащихся поиску, отбору и анализу необходимой учебной информации и организовать поиск решения различными способами;

- применять наглядность и «живые» картинки для восприятия и познания закономерностей изучаемых явлений, организовывать внеурочную деятельность, проектную и учебно-исследовательскую работу учащегося средствами ИКТ;

- использовать полученные знания на практике, в реальной жизни.

Применение ИКТ на уроках открыло доступ к новым источникам информации и позволило отойти от традиционных форм изложения материала.

Характер использования ИКТ на уроках может быть разным – это обучающий, развивающий, коммуникативный, диагностический, общекультурный. Это зависит от цели и задач, стоящих у меня, как учителя, при проектировании урока с использованием компьютера.

В моей педагогической практике уже в течение ряда лет веду работу по использованию НИТ (новых информационных технологий) в обучение. Обобщая накопленный опыт, я выделяю три варианта применения НИТ:

- 1) использование программ – тренажеров;

- 2) использование программ – тестов;

- 3) компьютерный эксперимент.

Первое направление – применение тренажеров – очень важная составная часть учебного процесса. Данные программы позволяют отработать конкретные знания, умения, навыки. Опыт применения учебных тренажеров позволяет выделить следующие положительные моменты: учитывается индивидуальный темп работы обучающихся, ученик сам управляет учебным процессом, сокращается время выработки необходимых навыков, увеличивается количество тренировочных заданий, легко достигается уровневая дифференциация, повышается мотивация учебной деятельности.

Второе направление – применение программ – тестов. На уроках я использую тесты как обобщение и закрепление изученного материала. Большая рутинная работа, связанная с проверкой тестов и их отработкой, возлагается на компьютер, что освобождает время у педагога.

Третье направление – компьютерный эксперимент. Технология компьютерного моделирования лучше всего осваивается на конкретных задачах [3].

На своих уроках я использую уровневую дифференциацию обучения. В основе уровневого дифференцированного обучения лежит планирование результатов обучения: выделение уровня обязательной подготовки и формирование на этой основе повышенных уровней овладения материалом. При задании домашней работы провожу дифференциацию номеров. На уроках для сильных учеников задаю дополнительную творческую работу или дополнительно более сложное задание, также один или два номера по желанию для всех учащихся класса на оценку в журнал [4].

Из своего опыта я знаю, что не следует предъявлять более высокие требования тем учащимся, кто не достиг уровня обязательной подготовки. Трудности в учебной работе должны быть для школьников посильными, соответствующими индивидуальному темпу овладения материалом на каждом этапе обучения. В то же время, если для одних учащихся необходимо продлить этап отработки основных, опорных знаний и умений, то других не следует необоснованно задерживать на этом этапе. Именно компьютерные программы позволяют каждому ученику двигаться в индивидуальном темпе и применять полученные знания при выполнении творческих заданий.

Литература

1. Кузьмичева Т. Г., Савотченко С. Е. Новые информационные технологии. Белгород: Белаудит, 2000.
2. Турецкий В. Я. Математика и информатика. М: ИНФРА. М., 2002. 560 с.
3. Дьяконов В. П., Абраменкова И. В. Новые информационные технологии: Учебные пособия. Часть 2. Смоленск: СПУ, 2003. 184 с.
4. Зайцев В. Ф. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям / А. Д. Полянин, В. А. Зайцев. М.: Физматлит, 2001. 576 с.

Development of children of elementary school of motivation by means of case-technologies

Neustroeva M. (Russian Federation)

Развитие мотивации у младших школьников посредством кейс-технологий

Неустроева М. И. (Российская Федерация)

*Неустроева Милидора Изотовна / Neustroeva Milidora - студент,
кафедра начального образования,
Педагогический институт*

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, г. Якутск

Аннотация: рассмотрены теоретические основы мотивации учения детей младшего школьного возраста посредством кейс-технологий. Теоретическое исследование кейс-технологии.

Abstract: theoretical basics of motivation of the doctrine of children of younger school age by means of case-technologies are covered. Theoretical study of case-technology.

Ключевые слова: мотивация учения, кэйс, кэйс-технология, заинтересованность учащихся, младшие школьники, учитель.

Keywords: motivation of education, case, case-technology, interest of pupils, younger school students, teacher.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования устанавливает требования к результатам обучающихся, осваивающих основную образовательную программу начального общего образования. Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть к концу начального обучения.

Развитие мотивационной сферы у ребенка играет важнейшую роль для успешности в учебной деятельности. Наличие у ребёнка положительных мотивов для хорошего выполнения предъявляемых школой требований, заставляет его проявлять активность в отборе и запоминании необходимой информации. При низком уровне учебной мотивации наблюдается снижение, школьной успеваемости. Успешное учение школьников является важнейшей задачей учителей. Они вполне осознают и государственную важность решения этой задачи. Таково же мнение и желание большинства родителей учеников. Именно эта проблема обычно беспокоит их больше всего. Родители предпринимают много усилий, чтобы побудить школьников к успешной учебе. А учителя согласно федеральному государственному образовательному стандарту обязаны создать условия для успешного освоения детьми не только базовой части программы, но и ее вариативной части.

Проблемы методов обучения сегодня приобретают всё большее значение. Этой проблеме посвящено множество исследований в педагогике и психологии. И это закономерно, т. к. учение - ведущий вид деятельности школьников, в процессе которого решаются главные задачи, поставленные перед школой: подготовить подрастающее поколение к жизни, к активному участию в научно-техническом и социальном процессе. Общеизвестно, что эффективное обучение находится в прямой зависимости от уровня активности учеников в этом процессе. В настоящее время дидакты пытаются найти наиболее эффективные методы обучения для активизации и развития мотиваций у учащихся к содержанию обучения.

Мотивы – это внутренние силы, связанные с потребностями личности и побуждающие ее к определенной деятельности. Наиболее полным является определение мотива, предложенное Л. И. Божович: мотив – это то, ради чего осуществляется деятельность, «в качестве мотива могут выступать предметы внешнего мира, представления, идеи, чувства и переживания. Словом, все то, в чем нашла свое воплощение потребность» [1, с. 53]. А. Н. Леонтьев согласно своей теории деятельности употребляет термин «мотив» «как обозначающий то объективное, в чем конкретизируется потребность в данных условиях и на что направляется деятельность как на побуждающее ее» [2, с. 243]. Изучив психолого-педагогическую литературу, мы пришли к выводу, что с одной стороны, развитие мотивации зависит от умения учителя создавать у каждого ученика установку на процесс учения. С другой стороны, мотивация к учению является показателем познавательных возможностей школьника, уровня развития его мышления, памяти, устойчивости внимания, волевых усилий.

В поиске возможностей развития мотивации учения мы обратились к инновационным технологиям, которые на сегодняшний день еще не получили широкого распространения в отечественном образовании. Одной из них является кейс-технология или кейс-метод, который позволяет развивать мотивации обучающихся посредством их включения в активный сбор, обработку и анализ информации, характеризующей различные ситуации. Чтобы понять, как действует кейс технология, в чем ее сущность, необходимо выделить ключевые понятия, такие как кейс, кейс-метод, кейс-технология.

Кейс – пример, взятый из жизни и представляющий собой не просто правдоподобное отображение реальной ситуации, а единый информационный комплекс, с помощью которого анализируется данная ситуация. Как правило, кейс в своем составе имеет три части:

- 1) описание конкретной ситуации;
- 2) вспомогательная информация, которая нужна для изучения кейса;
- 3) задания к кейсу [3].

Кейс-метод (англ. case method, case-study – кейс-метод, кейс-стадии) – способ обучения, основанный на анализе ситуаций, в котором используются описания реальных событий, проявляющихся в конкретной ситуации, «взятой из жизни». Обучающиеся должны исследовать ситуацию, проанализировать суть проблемы, предложить возможные пути решения и выбрать наиболее подходящие из них [4].

Кейс-технология обучения – технология организации учебного процесса на основе кейс-метода. Данная технология предполагает использование комплекса кейсов, тематически охватывающих все содержание образования по данной учебной дисциплине. Как правило, в начале обучения формируется индивидуальный план, то есть каждый ученик получает так

называемый кейс, в котором может содержаться учебная литература, мультимедийный видеокурс, виртуальная лаборатория и обучающие программы, электронная рабочая тетрадь. Последняя представляет собой своеобразное поучение по курсу, в ней содержатся пожелания по работе с учебным материалом, творческие и практические задания, тесты, контрольные вопросы для самопроверки. При изучении материалов у обучающегося есть возможность запрашивать помощь у учителя. При такой организации педагогического взаимодействия ученик сам распоряжается своим временем, выбирает более удобные для него режим обучения и приемы познания. Работа с кейсом: вступительное слово учителя. Учитель знакомит ребят с кейсом. Работа с кейсом. Анализ ситуации с использованием метода «Мозговая атака на доске».

Рекомендуемая последовательность работы:

- 1 ступень – введение в задачу;
- 2 ступень – сбор информации по кейс-задаче;
- 3 ступень – принятие решений;
- 4 ступень – рассмотрение альтернатив;
- 5 ступень – сравнительный анализ;
- 6 ступень – презентация решений.

Таким образом, подведем итоги нашего теоретического исследования возможностей кейс-технологии в решении проблемы развития мотивации обучающихся.

1. «Включение» участников работы с кейсом в реальные жизненные ситуации обеспечивает связь обучения с жизнью и трудом, показывая важность изучаемого материала, его прикладную направленность.

2. Активная работа учащихся с кейсом на всех технологических этапах, предполагающих разный характер деятельности, способствует развитию их кругозора, формированию предметных и общеучебных компетенций.

3. Высокая доля самостоятельной работы обучающихся в этой технологии позволяет успешно формировать их познавательную самостоятельность, что является важным условием развития мотивации в учебной деятельности.

4. Дискуссионный характер кейс-задания и обсуждения кейса включает в учебный процесс элемент соревнования и определяет личную заинтересованность ученика, формирует такие важные для реализации личных интересов умения, как умения работать в команде, находить общее в разных взглядах на проблему, отстаивать и аргументировать свою точку зрения.

5. «Свободный» характер педагогического взаимодействия (по сравнению с традиционными формами обучения) является гораздо более привлекательным для учащихся подросткового возраста – именно в тот период, когда психологи отмечают резкое снижение интереса к учебе.

6. При наличии хорошей базы кейсов кейс-технологию можно использовать на различных этапах обучения, поддерживая и развивая мотивацию учеников [5].

Таким образом, кейс-технологии в образовательном процессе позволяют:

- Повысить мотивации обучения у обучающихся;
- Развить интеллектуальные навыки у учащихся, которые будут ими востребованы при дальнейшем обучении и в профессиональной деятельности.

Решающая роль в обеспечении таких условий принадлежит, конечно, учителю.

Литература

1. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. Спб: Питер, 2008. 468 с.
2. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы, эмоции. М., 1971. 178 с.
3. Ситуационный анализ, или анатомия кейс-метода / Под ред. Ю. П. Сурмина. Киев: Центр инноваций и развития, 2002. 286 с.

4. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. [Электронный ресурс]: КОРНИ. Режим доступа: <http://www.evolkov.net/case/case.study.html/> (дата обращения: 12.02.2013).
5. Кейс-метод. Окно в мир ситуационной методики обучения (case-study). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.casemethod.ru/> (дата обращения: 12.02.2013).

Open spaces and closed time-like lines Gibadullin A. (Russian Federation)

Открытые пространства и замкнутые времениподобные линии Гибадуллин А. А. (Российская Федерация)

*Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur – студент,
кафедра физико-математического образования,
факультет информационных технологий и математики,
Нижегородский государственный университет, г. Нижегородск*

Аннотация: статья посвящена новому виду геометрии – открытым пространствам. Они связаны с временными пространствами.

Abstract: the article is devoted to new type of geometry – open spaces. Their relationship with temporal spaces are considered.

Ключевые слова: открытое пространство, разомкнутое пространство, направленное пространство, временное пространство, замкнутая времениподобная кривая, линия, время, надпространство.

Keywords: open space, open geometry, closed timelike curve, time.

Вопрос о существовании замкнутых времениподобных траекторий в природе является открытым. С одной стороны, они не противоречат общей теории относительности и следуют из некоторых решений ее уравнений. С другой стороны, ряд экспериментов показывают их невозможность. Решение этого вопроса может потребовать новых геометрических концепций, предложенных автором и приводимых в данной статье.

К ним относятся **открытые пространства**, которые в отличие от привычных пространств лишены замкнутых линий и контуров [10]. **Разомкнутые пространства** – переход от привычных пространств к открытым путем их размыкания. В них замкнутые фигуры становятся проекцией разомкнутых. Любая геометрия, в том числе евклидова, будет произведена от открытой [4]. Иначе говоря, разомкнутое пространство будет надпространством для нее, лежащим за рамками ее закономерностей. **Надпространство** позволяет объяснить явления, связанные с квантовой телепортацией и гравитацией [6]. **Направленные пространства** – пространства с заданными на них направлениями. Они хорошо согласуются с открытыми пространствами, незамкнутость которых позволяет задавать на них строгие направления и отношения порядка.

С помощью этих концепций можно математически объяснить закономерности **временных пространств**, находящихся за рамками математики [11]. В итоге мы получаем асимметричные пространственно-временные формы, близкие к природным [1]. В частности, мы можем моделировать развитие жизни и ее эволюцию [2]. Изучать меняющиеся со временем свойства пространства, неопределенности в нем [3]. Проводить исследования в области науки о науке и статистики науки [9].

Зарядовые пространства, в которых происходит разделение элементов по зарядам, их группировка [5]. **Волновые** дискретно-непрерывные пространства [7]. Они позволяют перейти к моделям материи и взаимодействий [8]. Объясняют единую природу материи,

пространства и математическую познаваемость мира [12]. Приведенные концепции являются базой для различных научных представлений [13] [14] [15].

Литература

1. Гибадуллин А. А. Асимметричность времени. Виды времен // Современные инновации, 2016. № 4 (6). С. 14-15.
2. Гибадуллин А. А. Биориентированная наука // European research, 2016. № 7 (18). С. 19-20.
3. Гибадуллин А. А. Динамическое пространство с неопределенностями // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 16-17.
4. Гибадуллин А. А. Евклидовоподобное временное пространство // International scientific review, 2016. № 6 (16). С. 8-9.
5. Гибадуллин А. А. Зарядовая делимость и новая стандартная модель частиц // International scientific review, 2016. № 8 (18). С. 9-10.
6. Гибадуллин А. А. Квантовая гравитация во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 7 (17). С. 10-11.
7. Гибадуллин А. А. Квантовая решетка в многовременном пространстве // European research, 2016. № 8 (19). С. 17-18.
8. Гибадуллин А. А. Материя и взаимодействие во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 11 (21). С. 8-9.
9. Гибадуллин А. А. Науковедение и наукометрия, оценка вклада в науку по образцу // International scientific review, 2016. № 12 (22). С. 7-8.
10. Гибадуллин А. А. Незамкнутая геометрия и одномеризация пространства-времени // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 17-19.
11. Гибадуллин А. А. Разложение пространства по временам – идея, породившая временные пространства // European research, 2016. № 4 (15). С. 17-18.
12. Гибадуллин А. А. Унификация в науке и теория всего // International scientific review, 2016. № 5 (15). С. 66-67.
13. Энгельс Г. К. К вопросу о фундаментальных стихиях // International scientific review, 2016. № 17 (27) С. 18-19.
14. Энгельс Г. К. Метрическое расширение как взаимодействие // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 7-8.
15. Энгельс Г. К. Хиггсовское поле // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 6-7.

Efficiency of consumption of fluoridated and iodized salt on concentration of Ca and P in enamel and dentin of primary teeth

Ahmedbeyli R. (Republic of Azerbaijan)

Эффективность воздействия фторированно-йодированной соли на содержание Са и Р в эмали и дентине временных зубов

Ахмедбейли Р. М. (Азербайджанская Республика)

Ахмедбейли Рамиз Мурсал оглы / Ahmedbeyli Ramiz – кандидат медицинских наук, доцент, врач-стоматолог, кафедра ортопедической стоматологии, Стоматологическая клиника Азербайджанского медицинского университета, г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: содержание Са и Р в эмали и дентине определено методом рентгеноструктурного микроанализа - Camebax (Cameca-France) у детей школьного возраста (6-12 лет), родившихся и проживающих в условиях биогеохимического дефицита фторида и йодида до и после потребления фторированно-йодированной соли. Трёхлетнее потребление фторированно-йодированной соли стимулирует повышение содержания Са и Р как в эмали, так и в дентине, что может быть важным критерием эффективности мер по профилактике кариеса и йододефицита, с применением в рационе питания школьниками фторированно-йодированной соли.

Abstract: the Contents of Ca and P in enamel and dentine determined by x-ray diffraction microanalysis - Camebax (Cameca-France) school-age children (6-12 years) born and living in the biogeochemical conditions of the deficit of fluoride and iodide before and after consumption fluoridated and iodized salt. Three-year consumption fluoridated and iodized salt stimulates the increase in the content of Ca and P in enamel and dentin that can be an important criterion of the effectiveness of measures for the prevention of tooth decay and iodine deficiency, with application in the diet of schoolchildren fluoridated and iodized salt.

Ключевые слова: профилактика кариеса, фторированно-йодированная соль.

Keywords: prevention of caries, fluoridated and iodized salt.

Минеральный состав эмали и дентина является одним из основных факторов, определяющих уровень резистентности твёрдых тканей зубов. Изменение минерального состава эмали и дентина может привести к различным нарушениям обменных процессов, снижению резистентности и возникновению кариеса [3]. Известно, что на уровень резистентности эмали и дентина зубов влияют биогеохимические факторы региона, в том числе недостаток фторида и йодида [2].

Цель исследования - изучить содержание Са и Р в составе эмали и дентина временных зубов на фоне трехлетнего потребления фторированно-йодированной соли.

Материал и методы. Исследованию по определению макроэлементного состава эмали и дентина было подвергнуто 98 интактных молочных зубов, полученных в период физиологической смены зубов, у школьников в возрасте 6-12 лет, родившихся и проживающих в условиях биогеохимического дефицита фторида и йодида. Были исследованы макроэлементы Са и Р. Исследования проводились на рентгеноспектральном микроанализаторе (XRMA – X-Ray Micro Analyses) Camebax-microbeam (Camera- Франция).

Результаты. Содержание важнейшего макроэлемента кальция в эмали по группам зубов определено в пределах $37,001 \pm 0,215$ – $38,002 \pm 0,206\%$. Наибольший уровень содержания кальция выявлен в эмали клыков, наименьший – в эмали резцов. Показатели кальция в эмали резцов и моляров достоверно не отличались. Трёхлетнее потребление

пищевой поваренной соли с добавками фторида натрия и йодата калия приводило к достоверному повышению содержания кальция в эмали в зависимости от группы зубов до $37,504 \pm 0,072$ – $38,617 \pm 0,186\%$ (в резцах - $p < 0,05$, в клыках - $p < 0,05$, в молярах - $p < 0,05$), фосфора – до $17,376 \pm 0,074$ – $17,614 \pm 0,092\%$ (в резцах - $p < 0,01$, в клыках - $p < 0,01$, в молярах - $p < 0,001$). Содержание макроэлемента кальция, играющего, как и фосфор, основную роль в структуре дентина, в зависимости от группы зубов колебалось в пределах $33,652 \pm 0,085$ – $34,123 \pm 0,164\%$. Уровень кальция в дентине был ниже, чем в эмали. Содержание кальция в дентине зубов, по сравнению с исходным, достоверно повысилось как в резцах, так и в клыках, и молярах. Содержание важнейшего макроэлемента фосфора в дентине по группам зубов колебалось в пределах $15,261 \pm 0,079$ – $15,919 \pm 0,093\%$, и было достоверно выше по сравнению с аналогичными данными, полученными до начала потребления фторированно-йодированной соли. Содержание фосфора в дентине было ниже, чем в эмали. Содержание фосфора в дентине зубов, по сравнению с исходным, достоверно повысилось как в резцах, так и в клыках, и молярах.

Вывод. Трехлетнее потребление фторированно-йодированной соли с содержанием фторида натрия (300 ± 50 ppmF) и йодата калия (40 ± 10 ppmI) стимулирует повышение содержания Са и Р как в эмали, так и в дентине временных зубов, формирующихся при дефиците фторида и йодида.

Литература

1. Терехова Т. Н., Горбачева К. А. Послойное распределение минеральных компонентов в твердых тканях временных зубов // *Здравоохранение*, 1997. № 7. С. 19-20.
2. Ahmedbeyli R. M. Mineral composition of enamel and dentine of deciduous teeth formed under conditions of biogeochemical deficiency of fluoride and iodide analyzed with XRMA // *Herald of the Azerbaijan Engineering Academy*, 2011. V. 3. № 2. P. 111-129.
3. De Laurier A., Boyde A., Horton M. A., Price J. C. Analysis of the surface characteristics and mineralization status of feline teeth using scanning electron microscopy // *J. Anat.*, 2006. V. 209. № 5. P. 655-669.
4. Patten I. R., Whithford G. M., Stringer G. I. Oral absorption of radioactive fluoride and iodide in rats // *Arch. Oral Biol.*, 1978. V. 23. № 3. P. 215-217.

Electrical stability of the heart in the model of myocardial ischemia/reperfusion

Shchetinin P. (Russian Federation)

Электрическая стабильность сердца в условиях модели ишемии/реперфузии миокарда

Щетинин П. П. (Российская Федерация)

Щетинин Петр Павлович / Shchetinin Pyotr – кандидат биологических наук, научный сотрудник, Биологический институт

Томский государственный университет, г. Томск

Abstract: this article presents the results of dynamics formation and subsequent normalization of pathologic electrical myocardial changes, formed as a result of ischemia/reperfusion model simulation immediately after ischemia and on the 1st, the 3rd and the 5th day after reperfusion.

Аннотация: в настоящей статье представлены результаты исследования динамики формирования и последующей нормализации патологических электрических изменений миокарда, формирующихся в результате воспроизведения модели ишемии/реперфузии сразу после ишемии и на 1, 3, 5-е сутки после реперфузии.

Keywords: myocardial ischemia/reperfusion, electrical stability of the heart, arrhythmia, electrocardiography (ECG).

Ключевые слова: ишемия/реперфузия миокарда, электрическая стабильность сердца, аритмия, электрокардиография.

The majority of patients, who suffer CAD and MI, have life-threatening early ischemic and reperfusional arrhythmias during the ischemia period and the subsequent heart muscle reperfusion. High level arrhythmias facilitate generation and amplification of severe hemodynamic disorders and can be the cause of sudden death [1]. The dynamics of electrocardiographic myocardium changes at the time of and several days after the forming left ventricular ischemia with subsequent reperfusion is of scientific interest.

The research was carried out in male Wistar outbred rats with weight 250-290 g under conditions of acute 10 min and 45 min ischemia models with subsequent reperfusion. To simulate ischemia the left coronary artery was occluded on the lower part level auricula sinistra without heart topography according to the method of professor Kogan, reperfusion was reached by removing the suture with subsequent blood flow restoration [2].

All kinds of ventricular arrhythmias were noticed in the model of 10-min ischemia with subsequent reperfusion during the ischemic period. In this case, the main part consists of ventricular tachycardias (23,1%) and ventricular fibrillations (61,5%).

The main part of heart rhythm disorders consists of ventricular tachycardias (24%) and ventricular fibrillations (60,0%) during the reperfusion period after ischemia. So, the main pathological heart rhythm changes in rats were ventricular tachycardias and ventricular fibrillations during the period of ischemia as well as reperfusion.

Appearance of pathological Q wave was noticed in rats, which had experienced 45-min ischemia by the 1st day and during the next 5 days after reinitiation of the left ventricular myocardium perfusion, testifying the presence of necrotic changes in myocardium [3], as well as decrease of amplitude of the T wave comparing to the original values.

There was a significant decrease of R wave amplitude comparing to the original values in the control group during the next 1-5 days after myocardium blood supply restoration, which characterizes the process disturbance of ventricular depolarization as a result of excluding of the myocardium part from the process of activation (Table 1) [3, 4].

Table 1. Parameters of the rats' ECG on the 1st, 3rd and 5th day after myocardial ischemia

Data under investigation	Original values	1 st day	3 rd day	5 th day
HR, min ⁻¹	439±15	441±15	431±12	420±12
PQ, ms	42,1±06	44,0±1,0	44,2±1,5	41,8±1,5
QT, ms	82,5±1,8	80,6±2,0	78,6±2,3	81,6±2,1
Q, µV	0±0	28,6±2,9 [#]	20,9±2,3 [#]	7,6±1,4 [#]
R, µV	310,2±14,7	174,1±14,2 [#]	186,3±8,9 [#]	228,3±12,3 [#]
T, µV	243,8±19,1	17,7±1,3 [#]	19,7±3,0 [#]	75,4±7,8 [#]

Note: # – p < 0,05 comparing to the original values.

In such a way, the electrocardiographic data, which were gathered in both experiments, show similar structure of pathological changes of the heart rhythm in rats during ischemia as well as reperfusion (ventricular tachycardias and ventricular fibrillations) and prove the presence of ischemic and necrosis foci in myocardium in rats with ischemia/reperfusion. While observing dynamic electrical changes, it was discovered that the tendency for their restoration appears already on the 3rd day and reaches its peak, within the taken period, by the 5th day of examination.

References

1. Olbinskaya L. I. Coronary and myocardial failure. M.: Medicine, 1986. 272 p.
2. Anisimova I. G. The activity of catalase-peroxidase system as a criterion for evaluating the antioxidant defense // Biooxidant: Th. of Int. Conf. M., 1989. Vol. 1. P. 42–43.
3. Oganov R. G. Epidemiology and cardiovascular disease prevention in Russia // Cardiovascular Disease: Present State and Perspectives. M., 2009. P. 174–183.
4. Murashko V. V. Electrocardiography. M.: MEDpress-inform, 2011. 320 p.

Perfection the methods of placental insufficiency therapy in women with viral hepatitis

Agababyan L.¹, Rahimova S.² (Republic of Uzbekistan)

Совершенствование методов терапии плацентарной недостаточности у женщин с вирусным гепатитом

Агабабян Л. Р.¹, Рахимова С. З.² (Республика Узбекистан)

¹Агабабян Лариса Рубеновна / Agababyan Larisa - кандидат медицинских наук, доцент, акушер-гинеколог,

факультет усовершенствования врачей;

²Рахимова Сабина Зияби кизи / Rahimova Sabina - магистр, специальность: акушерство и гинекология,

кафедра акушерства и гинекологии, лечебный факультет,

Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Abstract: viral hepatitis and pregnancy is one of the actual problems in obstetrics. The frequency of viral hepatitis in pregnant women has increased lately 10 years acquiring scale «epidemic».

Аннотация: вирусный гепатит и беременность остаются одной из актуальных проблем в акушерстве. Частота вирусного гепатита за последние 10 лет у беременных возросла, приобретая масштабы «эпидемии».

Keywords: placental insufficiency, hepatitis, therapy.

Ключевые слова: плацентарная недостаточность, гепатит, терапия.

It was established that in the presence of similar conditions for infection in the foci of infection the pregnant often has infected with viral hepatitis 5 times than non-pregnant women which can be explained by the high receptivity of the organism of pregnant to the virus of the infectious hepatitis in consequence of changes in hepatic function weakened immune power of the body [5, p. 171].

In pregnant viral hepatitis is taking more severe than in non-pregnant and represents a serious danger to mother and fetus. Pregnant with this disease concern to the high-risk, as gestation in given group of women is accompanied by a high rate of complications, both from mother and from fetus [6, p. 39].

From the fetus more frequent disturbance is increased the incidence of growth restriction syndrome (GRSF) as manifestation of placental insufficiency (PI). Actuality of the problem is determined also an important social significance for the birth of a healthy baby in mother with severe extragenital pathology.

PI is one of the main causes of disorders of the child's physical and mental development, as well as increased somatic and infectious diseases of newborns and children for the 1st year of life [4, p. 3].

It is established one of the pathogenetic mechanisms of PI development in various complications of pregnancy is the formation of endothelial dysfunction due to the increase in blood levels of asymmetric dimethylarginine, inhibiting the synthesis of nitrogen oxide [4, p. 278]. It is proved that nitrogen oxide synthesizing by endothelial cells is a regulator of vascular tonus and platelet aggregation inhibitor [2, p. 39].

Numerous researches of cardiologists and neurologists have shown the significance and effectiveness of the normalization the level of nitrogen oxide for restoration of blood flow, micro- and macrocirculation [3, p.23]. In recently, in the scientific medical literature has been appeared information on studying the role of nitrogen oxide in the pathological physiology of obstetric conditions [5, c. 109]. The results of these studies established the foundation for the clinical use of nitrogen oxide donors as new pharmacological tools.

The aim of this research was to study the clinical effectiveness of Tivortin® preparation for medicament therapy of intrauterine growth restriction syndrome of fetus in women with viral hepatitis.

Material and methods. The research included 60 pregnant women with chronic viral hepatitis B, which is diagnosed of PI at the period of pregnancy 28-38 weeks. The comparison group included healthy pregnant women. The diagnosis of chronic viral hepatitis is confirmed by laboratory data - with positive HBeAg, high levels of HBV DNA, normal levels of alanine aminotransferase (ALT) and absence or minimal inflammation of the liver, established by a fibro scanning. In order to assess the state of fetoplacental complex was used ultrasound diagnostics (fetometry, placentography, estimation the amount of amniotic fluid) and fetal biophysical profile. All patients in the dependence on the period of gestation was administered Tivortin® ("Yuriya Farm", Ukraine), in dose of 100 ml intravenous, drip № 5-10 with the transition to oral Tivortin asparate 5 ml 5 times a day for 14 days.

Results. The average age of the patients was $25,3 \pm 1,2$ years. In the analysis of obstetric history it was noted that the primiparas were composed of 66.7% (40) observations, multiparads 33.3% (20) of cases. In studying the characteristics of obstetric history revealed that almost every second multigravida with GRSF placental insufficiency was noted in previous pregnancies (45%). In the main group of women, in contrast to the control group, the anamnesis was revealed premature detachment of normally located placenta (11.7%) and antenatal death of fetus (16.6%). All this gives evidence about negative influence of chronic viral hepatitis in previous pregnancies. From accompanying of somatic pathology pays itself attention large percentage of iron deficiency anemia in various severities (in 100% of patients). From complications of present pregnancy should be noted a high frequency of danger of interruption (91.7%) and vomiting pregnant in various degrees of severity (70%). In 11 (18.3%) women were observed pre-eclampsia in various degrees of severity. Development of GRSF accounted for terms of 28-30 weeks in 13 (21.7%), 30-32 weeks - in 13 (21.7%); 32-34 - in 10 (15.3%), 34-36 - in 15 (25%), 36-38 weeks - in 9 (15%) of pregnant women. Condition of fetoplacental system according to the USE: the thinning of the placenta occurred in 34 (65.7%) women, thrombosis of intervillous space - in 14 (23.3%), oligohydramnios - in 29 (48.3%), in 23 (38.3%) observations were noted heterogeneity of the placenta with areas of increased echogenicity of 0.5-4 cm in diameter. Syndrome of growth restriction of the fetus with varying degrees was diagnosed in all women. GRSF the 2nd degree was diagnosed in 28 (46.7%) women and the 1st degree - in 32 (53.3%) patients.

All patients for treatment of PI and GRSF against the background of treatment of the main disease was administered Tivortin® by the described above scheme. The results of treatment were evaluated after 5-10-17-24 days. When used for correction PI Tivortin was noted the improvement in the utero-placental blood flow and reduction of GRF. Against the background for treatment we have managed to reduce the number of pregnant women with PFU the 2nd degree from 46.7% to 20%. It was increased the number of patients with GRSF the 1st degree to 26.7%, which indicates the effectiveness of our therapy. It is particular noted that the nitrogen donator - Tivortin - has a beneficial effect on the course of pre-eclampsia in mild degree in 9 patients, we did not observe the progression of the disease and high blood pressure, as a result, managed to maintain a pregnancy to full-term period. Timeliness of delivery pregnancy ended in 71.7% of women. 28.3% of pregnant women were labor ahead of time. Indications for ahead of time termination of pregnancy were: severe pre-eclampsia, decompensated placental insufficiency, lack of effect of complex therapy. The act of delivery through vaginally were held in 45 (75%) women. By cesarean section labors 15 (25%) of pregnant women. Newborns have a body weight from 980 to 3100 grams (average - $2487,0 \pm 438$ g) and the increase from 37 to 50 cm (mean - 47.5 ± 3.1 cm). Evaluation of newborns on Apgar score at 1 and 5 minute was composed on average - 6.87 ± 0.6 and 8.07 ± 0.5 . Perinatal

loss was composed of 4 newborns, pregnant mothers whose complicated severe pre-eclampsia and premature detachment of the placenta normally located on the background of chronic hepatitis B in pregnancy of 32, 35, 37 weeks.

Conclusions.

1. Chronic viral hepatitis during pregnancy leads to the development of placental insufficiency and fetal growth retardation syndrome.

2. Nitrogen donator - Tivortin[®] plays an important role in the prevention and treatment of placental insufficiency in women with chronic viral hepatitis – contributes the improvement of utero-placental circulation and corrects the lag growth retardation in 26.7% of cases.

3. Use of Tivortin[®] in the treatment of fetal growth lag improves perinatal outcomes, that is exceptional importance for solutions of questions in the prophylaxy of perinatal morbidity and mortality in women with chronic viral hepatitis.

References

1. *Boyko N. A.* Features of course, diagnostics and therapy of placental dysfunction in varicose veins. Ukrainian chemotherapy Journal, 2012. № 3. P. 18-23.
 2. *Golovchenko Y. I., Treschinskaya M. A.* The review of modern concepts of endothelial dysfunction // Consilium medicum Ukraina, 2008. № 11. P. 38-40.
 3. *Gurevich M. A., Strutov N. V.* Deficiency of nitrogen oxide and maintenance of vascular homeostasis: role mononitrates and problems of cytoprotection // Difficult patient, 2006. № 3. P. 23-29.
 4. *Ilyin A. G.* The health state of children in the present conditions: problems and ways of overcoming in crisis situation. Terra medica, 2005. № 4. P. 3-5.
 5. WHO Information Bulletin № 204, July 2012.
 6. *Kuzmin V. N.* The clinical picture and treatment of viral hepatitis in pregnant women. Gastroenterology, 2008. № 02.
 7. *Rasul-Zadeh Y. G., Klimashkina A. A., Nazarov B. B.* The role of nitrogen oxide donators with various obstetric conditions // Ukrainian chemotherapy Journal, 2012. № 3. P. 108-111.
 8. *Neri I., Jassoni V. M., Gori G. F. et al.* Effect of L-arginine on blood pressure in pregnancy-induced hypertension: a randomized placebo-controlled trial // J. Matern.Fetal Neonatal. Med., 2006. V. 19 (5). P. 277-281.
-

Prophylaxis of relapse of hyperplastic processes of endometrium in women with obesity

Nuriddinova Sh.¹, Hurramova F.², Jumanov B.³ (Republic of Uzbekistan)

Профилактика рецидива гиперпластических процессов эндометрия (ГПЭ) у женщин с ожирением

Нуриддинова Ш. А.¹, Хуррамова Ф.², Жуманов Б. А.³
(Республика Узбекистан)

¹Нуриддинова Шахло Аслиддиновна / Nuriddinova Shahlo - магистр;

²Хуррамова Фарзона Ботурзода / Hurramova Farzona – магистр,

специальность: акушерство и гинекология;

³Жуманов Бахтиер Абдуразокович / Jumanov Bahtiyor - кандидат медицинских наук, доцент, акушер-гинеколог,

кафедра акушерства и гинекологии, лечебный факультет,

Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Abstract: the unflagging interest in the problem of hyperplastic processes of endometrium is determined by their prolonged recurrent course, which can serve as a background for the development of malignant lesions of the uterine mucosa. In the light of modern concepts of the pathogenesis of hyperplastic processes of endometrium lays a hormonal imbalance. It is often enough in patients with HPE have also metabolic syndrome.

Аннотация: неослабевающий интерес к проблеме гиперпластических процессов эндометрия определяется их длительным рецидивирующим течением, что может служить фоном для развития злокачественных поражений слизистой оболочки матки. В свете современных концепций в основе патогенеза гиперпластических процессов эндометрия лежит гормональный дисбаланс. Достаточно часто у пациенток с ГПЭ имеется и метаболический синдром.

Keywords: endometrium, obesity, prophylaxis, relapse.

Ключевые слова: эндометрий, ожирение, профилактика, рецидив.

Carried out scientific researches in recent decades have proved the dependence of the metabolic processes from the presence of steroid hormones in the body, steroids themselves are able to be metabolized in various tissues of the body [5, p 12]. An important role in the development of hyperestrogenism and therefore the HPE belongs to the disorders of fat metabolism. In the adipose tissue takes place extragonadal synthesis of oestrone, androstenedione by aromatization, accordingly accumulation of estrogen in fat tissue leads to an increase of "estrogenic pool" in the body that can stimulate the development of the HPE [3, p. 56]. Moreover, 70% of patients inclined to recurring [4, p. 125]. The most common method of treatment of HPE is a hormonal therapy. However, its administration to the patients with the metabolic syndrome is possible complications – development of thrombosis (mostly venous) and thromboembolism [5, p 23], as well as the progression of the metabolic syndrome. A variety of hormonal preparations, allowing to individualize tactics of conducting of the patient with HPE [6, p. 11], at times, on the contrary makes the doctor to a chaotic selection of variants of therapy. Together with this sufficiently are often offered radical methods of HPE treatment until hysterectomy. The problem of finding effective organ preserving methods of treatment of hyperplastic processes of endometrium in women of late reproductive age, especially in patients with impaired lipid metabolism remains unresolved. **The aim** of research was to evaluate the effectiveness of the intrauterine levonorgestrel discharging system - IUS- Mirena® in the prophylaxy of recurrence of hyperplastic processes of endometrium in women of late reproductive age, suffering from obesity.

We analyzed the results of a comprehensive clinical and laboratory examination of 55 patients with morphologically confirmed diagnosis of HPE and associated disorders of lipid metabolism.

The average age of patients was $39,5 \pm 2,7$ years, varying from 35 to 45 years. Body mass index was an average of $32,2 \pm 3,1$, varying from 30 to 34.

All patients at the initial examination and dynamic observation were carried out a complex examination, which included: analysis of complaints and taking of anamnesis, general clinical research with the accent condition of the cardiovascular system, blood pressure, glucose tolerance, determination of total cholesterol and lipoproteins. In assessing the state of reproductive organs were analyzed menstrual and reproductive function; performed ultrasound examination (USE) of pelvic organs with transvaginal detector on 5-7th day of the menstrual cycle; hysteroscopy with endometrial biopsy study or Pipele-biopsy; breast ultrasound on 8-15th day of the menstrual cycle. All patients were diagnosed with simple endometrial hyperplasia. All of the women complained of various disorders of menstrual function as hyperpolymenorrhea (54.5%), algomenorrhea (25.5%), acyclic uterine bleeding (14.5%). Anamnesis of all patients had repeated diagnostic scraping of the uterus wall. Among examined women 33 (60%) had received prior hormonal therapy (gestogens). However, in connection with the discomfort of daily taking of tablet, menstrual disorder, as well as worsening the course of obesity of 16 patients (48.5%) stopped taking hormonal preparations independently in the next 3 months. Among other unfavorable influences to the organism the patients noted recrudescence of the gastrointestinal tract diseases (7 - 21.2%) and gain weight (10 - 30.3%). In this connection, in 28 (50.9%) patients occurred recurrent endometrial hyperplasia. From 55 examined patients 22 (40%) women have not received prior hormonal therapy because of obesity.

More half of women (52.7%) had except for obesity accompanying extragenital diseases: diabetes mellitus (16.4%), hypertension (18.2%), gastrointestinal disease (21.2%), anemia (35.5%).

Results. Before the treatment, according to hysteroscopy and histological examination of scrapings of the endometrium was diagnosed diffusive hyperplasia of the endometrium (from 33 to 60% of women) and focal hyperplasia (from 22 to 40% of patients). The findings of hysteroscopy were confirmed by the results of histological examination: glandular and glandular-cystic hyperplasia of endometrium (54.5%), endometrial polyp (45.5%). In order to treat and prophylaxy of relapse of hyperplastic processes of endometrium after the results of the histological study, on 5th day after the scraping the patients were introduced levonorgestrel discharging intrauterine system - IUS- Mirena[®]. In addition, all patients were given recommendations on rational nutrition and increased physical activity. The observation of patients was carried out for one year. The first 3 months of observation the body weight and the main manifestations of the metabolic syndrome was carried out weekly. The average body mass in observed women in the first 3 months decreased from 8 to 12 kg. Average indices of IBW after 3 months amounted to $26,5 \pm 3,1$. Ultrasound examination (USE) of genitalia was carried out after 3,6 and 12 months. Against a background of IUS Mirena[®] after 3-6 months oligomenorrhoea was installed in 45 (81.8%) patients, amenorrhea - in 10 (18.2%). According to the findings of ultrasound examination after 6 months all patients were diagnosed homogeneous endometrium with thickness of 2 to 8 mm, in average 5.1 ± 1.8 .

After a year of observation, all patients noted significant improvement in general condition, the maximal reduction of body weight was 16 kg, minimal - 9. Average indices of IBW and biochemical studies approximated to the indices of healthy women of reproductive age. The incidence of pregnancy was not observed. In addition, in our research, there were not cases of IUS removal because of menstrual disorders or relapse hyperplastic processes of endometrium.

Conclusions. Based on the obtained results revealed high effectiveness of intrauterine hormonal releasing – system Mirena[®] as of anti-relapse stage of treatment of hyperplastic processes of endometrium in women of late reproductive age (simple hyperplasia without atypia). Furthermore, it was established possibility the use of hormone productive IUS in patients with accompanying extra genital pathology. Patients with obesity and the presence of HPE after proper counseling and information, as well as the establishment of proper diet and a healthy lifestyle for 3-12 months normalize weight and they all noted an improvement in metabolic parameters.

References

1. *Ametov A. S.* Effective treatment of obesity - a way to fight the epidemic diabetes mellitus. Medical advice, 2013. № 2 (2). P. 78-84.
2. *Dudarev A. V.* Possibilities of increasing adherence to treatment with modern preparations due to their unique combination of contraceptive and therapeutic properties // BC, 2014. № 14.
3. *Kuznetsova I. V.* Possibilities of treatment of hyperplastic processes of endometrium. Difficult patient, 2010. P. 1-2.
4. *Ozolinya L. A., Lapina I. A.* Hyperplastic processes of endometrium: rational approach to the prevention of vascular complications. Women's consultation, 2014.
5. *Romanovsky O. Yu.* Suhinichskaya Central District Hospital (a chief physician L. D. Yakusheva) Kaluga region. Hyperplastic processes of endometrium of reproductive age (literature review). Gynecology, 2004. № 06.
6. *Tsallagova E. V.* Obesity and hormonal contraception: a modern view on the problem. Gynecology, 2009. №01.

The use of invasive technologies in the treatment of glaucoma

Ibadova N. (Republic of Azerbaijan)

Применение микроинвазивных технологий в лечении глаукомы

Ибадова Н. Т. (Азербайджанская Республика)

*Ибадова Наида Тельман кызы / Ibadova Naida – врач-офтальмолог,
Республиканская клиническая больница им. академика. М. А. Миркасимова,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: *представлен ряд микроинвазивных технологий нового поколения как уже вошедших в клиническую практику, так и находящихся на стадии клинических исследований. Приводятся сведения о конструкции устройств и технологии их применения.*

Abstract: *the paper presents a number of micro-invasive technologies as a new generation have already entered into clinical practice and are under clinical trials. The information on the design of devices and their application technologies are provides.*

Ключевые слова: *глаукома; микроинвазивные технологии, применение.*

Keywords: *glaucoma; micro-invasive technology, application.*

В конце XX века началась разработка нового поколения микроинвазивных технологий лечения глаукомы. К ним можно отнести следующие устройства и способы хирургического лечения [9, 14, 15, 17]:

1) Ex-PRESS™ мини-шунт (Alcon, США); 2) Trabectome™ (NeoMedix, Inc., США); 3) iStent (Glaukos Corporation, США); 4) Каналопластика (iScience Interventional, США); 5) SOLX Gold Micro-Shunt (SOLX, Inc., США); 6) CyPass (Transcend Medical, Inc., США); 7) Hydrus™ Microstent a canalicular scaffold (Ivantis, Inc., США); 8) AqueSys Microfistula Implant (AqueSys, Inc., США); 9) STARflo™ (CE Mark Approval).

Новые методики отличаются по механизму гипотензивного действия, материалам устройств, а также по технологии операции.

Обнажение структур угла передней камеры путем выкраивания лоскута конъюнктивы и склеры получило название наружного доступа — *ab externo*, а проникновение в переднюю камеру через разрез роговицы (как при факоемульсификации) — внутреннего доступа *ab interno*.

Трабекулярный микрошунт iStent в 2012 году рекомендован к применению в сочетании с хирургией катаракты.

Мини-шунт Ex-PRESS™ (Excessive Pressure Regulation Shunt System) предложен в 1998 г., производится в Израиле (Optonol Ltd., с 2010 г. — Alcon). Шунт изготовлен из медицинской стали и представляет собой трубку длиной 2,64 мм, с наружным диаметром 400 мкм (27 G) и внутренним — 50 мкм. Изделие имеет выступ в виде шпоры для фиксации в передней камере, фланец на основании и дополнительное антиблокировочное отверстие, расположенное на полуоси изделия так, что при установке шунта в переднюю камеру оно будет обращено к роговице. Дренаж имплантируется в переднюю камеру под склеральный лоскут через отверстие в области лимба (ab externo), после чего ушивают лоскут склеры и конъюнктиву. Особенности имплантации описаны в ряде работ зарубежных и отечественных авторов [1, 6, 16], новым является описание техники извлечения и повторной имплантации шунта в случае ошибки в процессе операции [10, 12]. Техника имплантации шунта через склеральный туннель без разреза конъюнктивы соответствует приведенным выше требованиям к минимальному повреждению конъюнктивы [8]. Малая инвазивность операции имплантации, низкие уровни интра- и послеоперационных осложнений, способность приводить к устойчивому снижению ВГД делают мини-шунт сравнимым по эффективности с трабекулэктомией [18, 19].

Наиболее наглядным, показательным представляется проспективное рандомизированное исследование, в которое были включены 15 пациентов с открытоугольной глаукомой на обоих глазах. Всем им была выполнена трабекулэктомия на одном, имплантация мини-шунта — на другом глазу. По итогам двух лет наблюдения было установлено, что данные операции незначительно отличаются в отношении послеоперационного уровня ВГД, зато имплантация Ex-PRESS™ реже вызывает осложнения (20 против 33%), уменьшает необходимость послеоперационных вмешательств (0 против 27%), а также требует назначения меньшего количества антиглаукоматозных препаратов [5]. Имплантация мини-шунта не приводит к изменениям параметров передней камеры (размеров угла, глубины, объема) в течение трех месяцев наблюдения [7]. Что касается биосовместимости материала — нержавеющей стали, то в экспериментах на животных с применением Митомидина-С показано отсутствие значимых различий в структуре тканей при формировании фильтрационной подушки и капсулы вокруг мини-шунта Ex-PRESS™ и силиконовой трубки [2]. Гистологическое исследование глаз пациентов (post mortem и после энуклеации), оперированных по поводу глаукомы с имплантацией мини-шунта, показало хорошую биосовместимость устройства, формирование тонкой фиброзной капсулы и отсутствие клеток воспаления через 2 года после операции [3, 4]. Значительный опыт успешного применения данного способа лечения глаукомы в России и за рубежом дает основания разным авторам рекомендовать имплантацию мини-шунта как первичное хирургическое вмешательство в тех случаях, когда есть медицинские показания для антиглаукоматозной операции [13], или как альтернативу трабекулэктомии в группе пациентов с целевым ВГД 13-15 мм рт. ст. [1]. Доказано, что мини-шунт не меняет положения и не влияет на качество изображений в ходе магнитно-резонансной томографии в режиме 1,5 и 3,0 Тл, но приходит в движение при индукции магнитного поля 4,7 Тл, при нахождении в передней камере склонен к прорезыванию ткани, а при помещении в реактивную среду подвержен процессу окисления [11, 20].

Литература

1. Еричев В. П., Асратян Г. К. Эффективность и безопасность микрошунтирования в хирургии первичной глаукомы // Глаукома, 2012. № 4. С. 50-54.
2. Ashley E., Laing A. E., Seibold L. K. et al. Laing Evaluation of bleb characteristics after implantation of the EX-PRESS™ glaucoma filtration device // Mol. Vis., 2012. № 18. P. 10-13. Published online 2012 Jan. 4.
3. Aziz H., Fantes F., Dubovy S. Histopathology of the Ex-PRESS shunt // Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging Retina, 2011. № 42. P. 94-96.

4. *De Feo F., Jacobson S., Nyska A., Pagan P., Traverso C. E.* Histological biocompatibility of a stainless steel miniature glaucoma drainage device in humans: a case report // *Toxicol. Pathol.*, 2009. Jun. № 37 (4). P. 512-516.
5. *Dahan E., Ben Simon G. J., Lafuma A.* Comparison of trabeculectomy and Ex-PRESS implantation in fellow eyes of the same patient: a prospective, randomised study // *Eye (Lond.)*, 2012 May. № 26 (5). P. 703-10.
6. *Francis B. A., Singh K., Lin S. C. et al.* Novel glaucoma procedures: a report by the American Academy of Ophthalmology // *Ophthalmology*, 2011. Jul. № 118 (7). P. 1466-1480.
7. *Hammel N., Lusky M., Kaiserman I., Robinson A., Bahar I.* Changes in anterior segment parameters after insertion of Ex-PRESS miniature glaucoma implant // *J. Glaucoma*, 2012 Mar 7. [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1097/IJG.0b013e31824d4fa1/> (date of access: 22.11.2016).
8. *Hoffman R. S., Crandal A. S., Crandall D. A. et al.* Minimally invasive external mini-glaucoma shunt implantation without conjunctival dissection // *J. Glaucoma*, 2012. Aug 23. [Electronic resource]. URL: <http://dx.doi.org/10.1097/IJG.0b013e31826a7edf/> (date of access: 22.11.2016).
9. *Gedde S. J., Panarelli J. F., Banitt M. R., Lee R. K.* Evidenced-based comparison of aqueous shunts // *Curr. Opin. Ophthalmol*, 2013. Mar. № 24 (2). P. 87-95.
10. *Gregory L., Khouri S., Lari H. B., Fechtner R. D.* Technique for intraoperative reuse of Ex-PRESS delivery system // *J. Glaucoma*, 2013. Apr–May. № 22 (4). P. 5-6.
11. *Geffen N., Trope G. E., Alasbali T. et al.* Is the ExPRESS glaucoma shunt magnetic resonance imaging safe? // *J. Glaucoma*, 2010. Feb. № 19 (2). P. 116-168.
12. *Khouri A. S., Khan M. N., Fechtner R. D., Vold S. D.* Technique for removal of malpositioned Ex-PRESS glaucoma device // *J. Glaucoma*, 2012. Dec. 3. № 23 (7). P. 435-436.
13. *Kahook M. Y.* Glaucoma surgery: how do we get from here to there? // *Middle East Afr. J. Ophthalmol*, 2009 Jul–Sep. № 16 (3). P. 105-106.
14. *Minckler D. S., Hill R. A.* Use of novel devices for control of intraocular pressure. // *Exp. Eye Res*, 2009 Apr. № 88 (4). P. 792-798.
15. *Pourjavan S., Collignon N., Groot V. D.* STARflo™ Glaucoma Implant: 12 month clinical results // *Acta Ophthalmologica*, 2013. V. 91. Issue Supplement. P. 252.
16. *Rouse J. M., Sarkisian S. R.* Mini-drainage devices: the Ex-PRESS Mini-Glaucoma Device. // *Dev. Ophthalmol*, 2012. № 50. P. 90-95.
17. *Saheb H., Ahmed I. I.* Micro-invasive glaucoma surgery: current perspectives and future directions // *Curr. Opin. Ophthalmol*, 2012. Mar. № 23 (2). P. 96-104.
18. *Salim S.* Current variations of glaucoma filtration surgery // *Curr. Opin. Ophthalmol*, 2012. Mar. № 23 (2). P. 89-95.
19. *Seider M. I., Rofagha S., Lin S. C., Stamper R. L.* Residentperformed Ex-PRESS shunt implantation versus trabeculectomy // *Journal of Glaucoma*, 2012. Sep. № 21 (7). P. 469-474.
20. *Seibold L. K., Rorrer R. A., Kahook M. Y.* MRI of the Ex-PRESS stainless steel glaucoma drainage device // *Br. J. Ophthalmol.*, 2011. Feb. № 95 (2). P. 251-254.

Risk factors of progression of iron deficiency anemia among women of childbearing age

Makhmudova S. (Republic of Uzbekistan)

Факторы риска развития железодефицитной анемии у женщин репродуктивного возраста

Махмудова С. Э. (Республика Узбекистан)

Махмудова Севара Эркиновна / Makhmudova Sevara – магистр,

специальность: акушерство и гинекология,

кафедра акушерства и гинекологии, факультет усовершенствования врачей,

Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Abstract: iron deficiency anemia (IDA) still occupies the leading position in the prevalence structure of diseases among women of childbearing age not only in Uzbekistan, but also throughout the world. According to data provided by the World Health Organization, 1 987 300 people around the world suffer from anemia, i.e. it is one of the most frequent, if not the most frequent, disease group.

Аннотация: железодефицитная анемия (ЖДА) продолжает занимать ведущую позицию в структуре заболеваемости женщин репродуктивного возраста не только в Узбекистане, но и во всем мире. По данным ВОЗ, анемия имеется у 1987300000 жителей планеты, т.е. это одна из частых, если не самая частая, группа болезней.

Keywords: iron deficiency anemia, childbirth age, pregnancy, COC, hemoglobin, erythrocytes.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, репродуктивный возраст, беременность, КОК, гемоглобин, эритроциты.

In some regions of the world IDA prevalence fluctuates from 21 to 80%. Traditionally, females suffer from this disease several times more, than males. It is widely known, that cause of the iron deficiency anemia in the human body is the fact that iron discharge is higher compared with its intake. It is connected with the fact that alongside with such widely existent causes of IDA progression, as various lesions of gastrointestinal tract (GIT), which occur among men almost as often as among women, there is a number of physiological and pathological conditions specific to women, which cause chronic hemorrhage and iron deficiency [2, p. 127] That is why, the problem of IDA is of very high importance for such branch of the medical science as obstetrics and gynecology.

IDA – is a condition, which is characterized with reduction of hemoglobin and erythrocyte content in the blood unit volume, which is caused by the iron deficiency and following characteristic symptom complex and certain laboratorial indicators. It is categorized as hypochromic anemia, where the color indicator is below 0,9 (MCN below 27pn) [1, p. 131].

Taking into account the burdening impact of IDA on women of childbearing age, especially on pregnancy progression and childbirth process, as well as the fact that during the pregnancy and lactation the demand for iron grows on 1 070mg, the purpose of the given research was: to investigate the health conditions of the women of child-bearing age, who suffer from IDA. We examined health conditions of women of child-bearing age suffering from IDA. In total, 125 women between 18-45 years were examined. All the patients were grouped into two groups: main group – 50 women, who were recommended to follow continual regime of Controlled oral contraception, after the medical examination; and control group – 75 women, who were recommended to follow standard regime of controlled oral contraception taking with the purpose of prolongation of inter-gravidar interval.

Degree of anemia severity was identified in accordance with the WHO classification: anemia of light severity – concentration of hemoglobin in blood from 110 to 90 g/l; moderate anemia – concentration of hemoglobin in blood from 89 to 70 g/l; serious anemia – concentration of hemoglobin in blood below 69 g/l. Analysis of anamnesis data of the given patients illustrated that, all given women suffered from various infectious diseases during their childhood, including children's infections: measles-70 (56%), scarlet fever – 18 (14,4%), chickenpox – 59 (47,2%),

German measles – 32 (25,6%), epidemic parotiditis – 27 (21,6%), angina – 50 (40%) and 51 (40,8%) indicated following extra-genital diseases in their anamnesis: chronic tonsillitis – 25 (20%), pneumonia – 4 (3,2%), gastritis – 43 (34,4%), cholecystitis – 2 (1,6%), cystitis – 6 (4,8%), pyelonephritis – 18 (14,4%), and, it has to be mentioned that every second patient had 2-3 extra-genital diseases. Besides that, 110 (88%) and 119 (95,2%) had indicated flu and acute respiratory virus infection correspondingly.

Average age of menarche – $12,0 \pm 1,19$ years. Duration of menstrual cycle of 5 patients (4%) equaled 23 days, 99 of patients (79,2%) showed 24-28 days and 21 (16,8%) women's duration was from 29 to 35 days. Average duration of menstrual cycle was $27,36 \pm 3,18$ days. Menstruation of 55 (44%) women lasted 3-5 days, 61 women (48,8%) indicated 5-7 days and 9 women (7,2%) experienced menstruation of more than 7 days. Average indicator of menstruation duration $5,31 \pm 1,09$ days.

Anamnesis of 116 women (92,8%) contains information on pregnancy. Majority of women – 94 (75,2%) had from 1 to 3 pregnancies. At the same time, anamnesis of majority of women showed child-birth: 50 women (44%) – 1 delivery at term, 30 women (10,2%) – 2, 22 women (16,8) – 3 and 14 women (13,6%) had 4 deliveries. Abdominal delivery was experienced by 31 (24,8%), including 9 women (7,2%) who had such experience more than once. Bleeding during the pregnancy and delivery process was indicated by 22 (17,6%) women. Pregnancy of 62 (49,6%) women ended with the therapeutic abortion, including 23 women (37%) who had 1 abortion, 18 women (29%) had 2 abortions, 7 women (11,3%) – 3 abortions and 14 women (22,6%) had spontaneous abortion. Anamnesis of 24 women (19,2%) contained information on diseases of the neck of uterus, 12 women (9,6%) had hysteromyoma and 9 women (7,2%) had ovarian cyst. According to anamnesis, dysmenorrhea, premenstrual syndrome (PMS), menorrhagia, irregular menstrual cycle made 51,2% in total structure of disease incidence.

Normal body constitution was identified among 102 (81,6%) of women, asthenic type of body was found among 12 (9,6%) women and hypersthenic constitution was found among 11 (8,8%). Body build index of 118 (94,4%) women was normal, and weight reduction was observed among 7 (5,6%).

Indicators of arterial pressure were within the limits of the physiological standard and did not exceed 120 mm mc – systolic pressure and 80 mm mc – diastolic pressure (table 1).

Table 1. Average indicators of blood pressure, body weight of women before inclusion in research

Indicators	Average $\pm$ m
Systolic pressure (mm mc)	$113,08 \pm 4,47$
Diastolic pressure (mm mc)	$73,33 \pm 4,43$
Body weight (kg)	$63,13 \pm 7,35$

Distribution of women depending on the severity of anemia in the groups is provided in the table 2.

Table 2. Distribution of women depending on the severity of anemia

Severity of anemia	Main group	Control group
I	21(42%)	31(41,3%)
II	23(46%)	35(46,7%)
III	6(12%)	9(12%)
Total	50(100%)	75(100%)

As it can be seen from the provided table, both groups are comparable in terms of anemia severity.

Information on existence of sideropenic syndrome (deficiency of iron in tissues) among investigated patients of both groups is provided in the table 3.

Table 3. Symptoms of sideropenic conditions of the patients suffering from IDA

Symptoms	Number of patients	
	Abs	%
Paleness, xeroderma and skin fissure, yellowness of hands and nasolabial triangle	122	97,6
Blue color of sclera	87	69,6
Fragility of nails, their flattening and appearance of cross striation (spoon nail)	81	64,8
Dysgeusia (pica chlorotika) and parosmia: desire to eat chalk, clay, raw cereals, smell liquids with sharp odor	86	68,8
Dryness, fragility and falling out hair	75	60
Glossitis and angular stomatitis	3	2,4
Dysphagy and esophagitis	3	2,4

As it can be seen from the provided table almost all patients suffering from IDA had clinical symptoms of sideropenia.

In our investigation, general anemic syndrome, as a result of hypoxemic lesion of various organs and body systems, was observed among all patients with average level and serious level of evidence and among more than half of patients with light evidence of disease. Information about it is provided in the following table 4.

Table 4. Symptoms of general anemic syndrome among patients with IDA

Symptoms	Number of patients	
	Abs	%
Changes in functional condition of CNS: reduction of mental and physical performance, increased fatigability	99	79,2
Disorder in gastrointestinal motility (constipation, diarrhea, pain in epi-gastric part of the body)	83	66,4
Disorder of functional condition of gastrointestinal sphincters and sphincters of urinary system (esophagitis, heartburn and enuresis)	81	64,8
Muscle weakness	73	58,4
Lesion of cardiovascular system: palpitation, arterial hypotension, dyspnea, apical systolic murmur	92	73,6

Gynecological study.

During the study we didn't find any pathological changes of external genitalia among the patients. Adult woman pattern of hair distribution was observed in all cases. Majority of women 118 (94,4%) had body of womb of normal sizes. Body of womb of 2 patients (1,6%) had slightly larger sizes. Small myomatous ganglions on the posterior of 5 women (4%) were palpated. Uterine appendages of 97 women (77,6%) were not identified and their palpation was painless. Painless taenias were found during palpation of uterine appendages of 28 women (22,4%).

Gynecological diseases of 49 women (39,2%) were discovered.

22 women (17,6%) had ectopia of neck of uterus, 21 women (16,8%) had vulvo-vaginitis, 19 women (15,2%) – bacterial vaginosis, 28 women (22,4%) – chronic salpingophoritis in the remission stage and 10 women (8%) had hysteromyoma. During the ultrasound scanning of the small pelvis organs small-sized intermuscular-subserous myomatosis ganglions were discovered at 10 women (8%). In general, average indicators of neck of uterus sizes and sizes of ovaries corresponded with the similar indicators of the healthy women of child-bearing age. Diagnosis of IDA was confirmed using information and findings of laboratory examination. Condition of red blood of the patients with anemia prior to regime of controlled oral contraception is provided in the table 5.

Table 5. Indicators of red blood of the patients with IDA

Indicators	Main group			Control group		
	I(n=21)	II(n=23)	III(n=6)	I(n=31)	II(n=35)	III(n=12)
HGB (g/l)	101,1±7,4	87,0±2,7	69,2±1,1	102,3±6,1*	85,0±1,9*	68,5±0,9*
RBC	3,0±0,4	2,8±0,2	2,3±0,2	2,9±0,8*	2,7±0,5*	2,5±0,1*
IST (%)	31±0,1	27±0,6	25,1±0,3	30±0,8*	26,4±0,9*	25,2±0,5*
MCV (fl)	72±1,6	69±0,9	64,3±1,4	72±1,4*	68,7±1,0*	63,6±1,6*
Men (p/g)	23±0,8	20,3±1,2	17,2±1,1	24±0,4*	21,1±0,9*	17,0±1,5*
Mens (g/l)	320±16,5	291,1±9,6	277,2±6,4	317,0±18,1*	290,0±1,0*	276,4±5,7*
RDVV-CV (%)	14,5±1,1	15,2±0,4	17,7±1,0	14,3±1,0*	15,1±0,7*	17,1±1,2*
RDVV-SD (fl)	35,1±1,7	31,1±1,2	27,4±0,9	35,0±1,9*	30,9±1,4*	27,5±1,8*
Serum iron (mcml/l)	12,0±0,2	10,2±0,5	8,7±1,0	12,1±0,3*	11,0±0,7*	8,5±1,1*

Note*: reliability of discrepancies with the main group, $p>0,5$.

As it can be seen from the table, prior the regime of controlled oral contraception indicators of red blood in both groups did not vary considerably. The level of changes in the main indicators correlated with the level of anemia evidence. Hence, the cause of the iron deficiency among the women of child-bearing age in our research was malfunction of its balance towards the dominance of the iron discharge over its intake as a result of chronic diseases, big number of deliveries and abortions, voluminous menstruation and eating misbehavior.

References

1. Sheveleva T. V., Skvortsova M. Y. «Problem of iron deficiency anemia in obstetrics and gynecology», RMJ, 2012. № 17.
2. World Health Organization. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for program managers. Geneva, 2001 (WHONHD11.3). P. 132.

Mechanisms of recognition «akin or alien»

Gibadullin A. (Russian Federation)

Механизмы распознавания «свой - чужой»

Гибадуллин А. А. (Российская Федерация)

*Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur – студент,
кафедра физико-математического образования,
факультет информационных технологий и математики,
Нижегородский государственный университет, г. Нижегородск*

Аннотация: статья посвящена природе механизмов распознавания и различия. Используются многовременные пространства.

Abstract: the article is devoted to the nature of recognition and difference mechanisms. Many-time, or temporal, spaces are used.

Ключевые слова: распознавание, свой - чужой, расизм, время.

Keywords: recognition, akin-alien, racism, time-space, temporal space.

Можно различать физические, химические, биологические, психологические механизмы распознавания. К ним относятся молекулярные механизмы распознавания белков и других молекул. Механизмы распознавания чужеродных клеток и вирусов. «Расизм» у животных, когда по окраске, по запаху или по другим признакам представитель животного мира признается чужаком либо наоборот. Из него происходят биологические и психологические основы расизма у людей. Данным механизмам свойственна ориентированность на жизнь [2].

По сути это бинарный механизм, который принимает одно из двух значений. Условно их можно обозначить через 0 и 1. Распознавание происходит за определенное время [1]. А значит, для его изучения можно использовать методы временных пространств [3]. В отличие от евклидова пространства их метрика способна изменяться [4].

Что касается психологических механизмов, то пригодится авторская наука имен и образов. В ней можно выделить пространства имен и образов. Распознавание выполняется по внешним признакам. Большую часть информации от внешнего мира мы получаем визуально. Как правило, мышление осуществляется образами и словами. Человек обладает развитым речевым центром в отличие от всех остальных животных.

К физическим механизмам можно отнести механизм определения заряда. Положительные и отрицательно заряженные частицы, обмениваясь фотонами, должны по-разному реагировать на различные заряды [5]. Сюда входит модель гравитационного взаимодействия и массы как гравитационного заряда, влияние массы на кривизну пространства [6].

В теории стрел, основанной на временных пространствах, достигается квантование времени [7]. Оно лежит в основе временного устройства элементарных частиц и взаимодействий [8].

Следует подчеркнуть общенаучное значение концепции временных пространств [9]. Во-первых, с помощью них моделируется размыкание пространства [10]. Во-вторых, выполняется разложение его по однонаправленным временам [11]. В-третьих, осуществляется унификация всех явлений на единой основе [12]. В-четвертых, формируется почва для новых фундаментальных научных идей [13] [14] [15].

Литература

1. Гибадуллин А. А. Асимметричность времени. Виды времен // Современные инновации, 2016. № 4 (6). С. 14-15.

2. Гибадуллин А. А. Биоориентированная наука // European research, 2016. № 7 (18). С. 19-20.
3. Гибадуллин А. А. Динамическое пространство с неопределенностями // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 16-17.
4. Гибадуллин А. А. Евклидовоподобное временное пространство // International scientific review, 2016. № 6 (16). С. 8-9.
5. Гибадуллин А. А. Зарядовая делимость и новая стандартная модель частиц // International scientific review, 2016. № 8 (18). С. 9-10.
6. Гибадуллин А. А. Квантовая гравитация во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 7 (17). С. 10-11.
7. Гибадуллин А. А. Квантовая решетка в многовременном пространстве // European research, 2016. № 8 (19). С. 17-18.
8. Гибадуллин А. А. Материя и взаимодействие во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 11 (21). С. 8-9.
9. Гибадуллин А. А. Науковедение и наукометрия, оценка вклада в науку по образцу // International scientific review, 2016. № 12 (22). С. 7-8.
10. Гибадуллин А. А. Незамкнутая геометрия и одномеризация пространства-времени // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 17-19.
11. Гибадуллин А. А. Разложение пространства по временам – идея, породившая временные пространства // European research, 2016. № 4 (15). С. 17-18.
12. Гибадуллин А. А. Унификация в науке и теория всего // International scientific review, 2016. № 5 (15). С. 66-67.
13. Энгельс Г. К. К вопросу о фундаментальных стихиях // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 18-19.
14. Энгельс Г. К. Метрическое расширение как взаимодействие // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 7-8.
15. Энгельс Г. К. Хиггсовское поле // International scientific review, 2016. № 17 (27). С. 6-7.



**XXVII Международная научно-практическая конференция
«Международное научное обозрение проблем
и перспектив современной науки и образования»
Бостон. США. 21-22 ноября 2016 года**



**SCIENTIFIC PUBLISHING «PROBLEMS OF SCIENCE»
WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU**